

# Manuel de dépistage de la tuberculose dans le gibier

Anomalies décelables à l'examen  
des carcasses de gibier



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'intérieur DFI  
Office fédéral de la sécurité alimentaire et  
des affaires vétérinaires OSAV

# Éditorial



## **La bonne santé du gibier est primordiale pour les chasseurs. C'est pourquoi elle doit être préservée.**

Si, en comparaison internationale, le statut sanitaire du cheptel suisse est très élevé, notre pays, comme ses voisins, n'est pas à l'abri des épizooties. En effet, la tuberculose bovine a également été décelée en Suisse en 2013, après avoir refait son apparition chez les bovins et les animaux sauvages dans les pays voisins depuis une quinzaine d'années. Ce sont surtout les populations en partie infectées de cerfs vivant dans les régions limitrophes de Suisse orientale qui rendent le risque de contagion élevé pour notre gibier et nos animaux de rente. La lutte contre la tuberculose reste donc plus que jamais d'actualité, d'autant que cette maladie ne se transmet pas seulement de la faune sauvage aux animaux de rente (notamment au bétail bovin), mais aussi à l'homme.

Dans ce contexte, l'inspection de la carcasse du gibier abattu constitue un élément important du dispositif de surveillance de la tuberculose : chasseurs et organes de surveillance de la chasse ont l'obligation, en vertu de la législation sur les épizooties, de signaler à un vétérinaire officiel les lésions suspectes de tuberculose. Ils pourront désormais se référer au présent manuel, qui offre une vue d'ensemble des différentes lésions organiques susceptibles d'indiquer une atteinte tuberculeuse.

L'exemple de la tuberculose montre que les chasseurs ont une grande responsabilité dans la détection précoce des épizooties. Leur vigilance est en effet essentielle pour préserver la santé de notre faune et par conséquent celle de notre bétail de rente.

Hans Wyss, directeur  
Office fédéral de la sécurité alimentaire et  
des affaires vétérinaires OSAV

# Introduction

Lorsque la tuberculose touche une population de gibier sain, il convient de la détecter très vite. Plus les cas sont identifiés de façon précoce, plus des mesures efficaces peuvent être prises rapidement, afin

- d’empêcher une propagation de la maladie au sein de la population de gibier,
- de prévenir sa transmission à d’autres espèces animales (aux bovins surtout),
- de garantir la salubrité du gibier en tant que denrée alimentaire.

Pour pouvoir détecter la tuberculose de façon précoce, il est nécessaire de savoir comment elle se présente lors de l’examen du gibier abattu ou trouvé mort. Ce manuel donne des infor-

mations générales sur la maladie, sa transmission ainsi que sur les mesures à prendre en cas de lésions suspectes. De plus, des illustrations présentent les altérations organiques les plus fréquentes dues à la maladie. Les informations portent principalement sur le cerf et le sanglier, ces deux espèces étant particulièrement sensibles à la tuberculose.

Une brochure en format de poche est jointe à ce manuel: elle récapitule brièvement les principales informations concernant la tuberculose et peut être emportée à la chasse grâce à sa petite taille.



« Une collaboration constructive, tant aux échelons fédéral que cantonal, entre les services vétérinaires, les inspectorats de la chasse et naturellement les chasseurs eux-mêmes est indispensable pour assurer une lutte efficace contre la tuberculose dans le gibier, que ce soit sur le plan de la prévention, de la détection précoce, de la surveillance ou des mesures de lutte. Ces différents acteurs apportent tous, chacun à sa manière, une précieuse contribution au maintien de la bonne santé du gibier suisse. »

**Reinhard Schnidrig**

Responsable de la section  
Faune sauvage et biodiversité en forêt,  
Office fédéral de l’environnement OFEV

# Sommaire

---

<b>Généralités sur la tuberculose</b>	<b>4</b>	<b>Transmission de la tuberculose</b>	<b>41</b>
<b>La tuberculose chez le cerf</b>	<b>10</b>	<b>Questions et réponses</b>	<b>44</b>
<b>La tuberculose chez le cerf en photos</b>	<b>13</b>	<b>Sources</b>	<b>47</b>
<b>La tuberculose chez le sanglier</b>	<b>34</b>	<b>Impressum</b>	<b>48</b>
<b>La tuberculose chez le sanglier en photos</b>	<b>35</b>		

---

# Généralités sur la tuberculose

La tuberculose bovine (ou « tuberculose ») est une maladie infectieuse chronique. Les premiers symptômes peuvent n'apparaître qu'au bout de plusieurs mois ou de plusieurs années. C'est pourquoi il est difficile d'établir un diagnostic rapide et sûr.

Les lésions typiques de la tuberculose sont des nodules (tubercules) dont la surface de coupe a un aspect blanchâtre et granuleux à purulent ou des abcès au niveau des organes internes. Le terme « tubercule » vient du latin, qui signifie littéralement « nodule », et a donné son nom à la maladie.

La tuberculose bovine est généralement causée par la bactérie *Mycobacterium bovis*. Elle peut aussi être causée par un proche parent, la bactérie *Mycobacterium caprae*, présente dans certaines régions comme l'ouest de l'Autriche et le sud de l'Allemagne, où *Mycobacterium caprae* est la principale cause de tuberculose chez les cerfs et les bovins.

Les bovins sont les principaux hôtes des bactéries *Mycobacterium bovis* et *Mycobacterium caprae*. Les animaux sauvages ainsi que d'autres espèces domestiques peuvent également être infectés.

La tuberculose touche des mammifères dans le monde entier. De nombreux pays industrialisés ont toutefois pu l'enrayer de leur cheptel de rente, grâce à des programmes de lutte intensive. Au cours des dernières années, on observe une recrudescence de la tuberculose chez les bovins et chez la faune sauvage en Europe. En Suisse aussi, quelques cas de tuberculose bovine sont apparus chez les bovins. Jusqu'à présent, la tuberculose n'a encore jamais été mise en évidence chez les animaux sauvages en Suisse (état : juillet 2014).

La tuberculose peut également se transmettre à l'homme. La pasteurisation du lait et les programmes de lutte menés pendant de longues années à l'échelle du pays ont néanmoins permis de réduire drastiquement le nombre de cas de tuberculose chez l'homme en Europe.

## Comment le chasseur reconnaît-il la tuberculose ?

La tuberculose est une maladie complexe aux multiples symptômes. Il est essentiel de déceler les lésions même petites au niveau des ganglions lymphatiques ou des organes internes qui peuvent être des indices de tuberculose. L'œil averti du chasseur et ses connaissances sur la maladie lui permettent de mieux reconnaître ces anomalies semblables à celles de la tuberculose.

Un chasseur doit pouvoir faire la distinction entre du gibier normal et du gibier suspect et, en cas d'anomalies susceptibles d'indiquer la présence d'un animal malade, faire appel au vétérinaire officiel.



« Plusieurs cas de tuberculose ont été décelés ces derniers temps chez des cerfs dans les pays voisins, ce qui augmente les risques d'infection des cerfs présents sur notre territoire. Dans ce contexte, les chasseurs jouent un rôle important dans la détection précoce de cette maladie. Cette brochure présente les différents tableaux cliniques et indique les mesures à prendre en cas de suspicion. ChasseSuisse apporte son soutien à la surveillance de la tuberculose et invite les chasseurs à acquérir les connaissances nécessaires pour reconnaître les maladies de la faune sauvage, à contrôler le gibier et à annoncer les cas de suspicion à un vétérinaire officiel. »

**Hanspeter Egli**  
Président de ChasseSuisse

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'H. Egli', written in a cursive style.

### À quoi ressemble un tubercule ?

**Structure :** Un tubercule ou nodule est composé de plusieurs couches de tissu mort. L'agent tuberculeux, invisible à l'œil nu, se trouve au cœur du nodule. Pour se protéger contre ces bactéries, le corps de l'animal forme une capsule de tissu d'épaisseur variable qui les isole.

**Couleur :** Un nodule est généralement de couleur blanche à jaunâtre tirant sur le gris.

**Consistance :** La consistance des couches internes peut varier fortement et être crémeuse, visqueuse, friable, granuleuse, sèche et compacte ou calcifiée. Elle peut également réunir plusieurs de ces caractéristiques. À l'incision, le tissu mort peut ressembler à du fro-

mage, c'est pourquoi on parle de nodules caséux. Des abcès aux membranes très fines, remplis d'un liquide blanc et crémeux ou d'une masse purulente, peuvent également indiquer une tuberculose.

**Taille :** Au départ, les nodules peuvent avoir la taille d'une tête d'épingle ou être plus petits encore. Dans le cas d'une tuberculose avancée, ils peuvent grossir et devenir nombreux. Certains nodules de la taille d'un poing peuvent envahir un organe, indiquant que l'animal est infecté depuis plusieurs mois, voire depuis des années.

**Nombre et forme :** Les nodules présentent des formes différentes et se développent isolément ou à plusieurs. Un organe peut contenir



« Tout chasseur en tant que « producteur de denrées alimentaires » inspecte le gibier qu'il a abattu, afin de déceler d'éventuelles altérations de la carcasse. Praticqué systématiquement, ce contrôle des carcasses permet de s'assurer de la salubrité de la viande et des organes du gibier. En adoptant cette « bonne pratique de fabrication », les chasseurs peuvent déceler les maladies de la faune sauvage et les annoncer aux autorités compétentes. »

#### Philippe Volery

Chasseur et chef de cuisine diplômé, maître d'enseignement professionnel, restaurateur et auxiliaire officiel affecté au contrôle des animaux avant l'abattage et au contrôle des viandes, Fribourg

une multitude de nodules de la taille d'un grain de millet. La face interne de la cavité thoracique (plèvre) ou de la cavité abdominale (péritoine) et les ganglions lymphatiques des intestins présentent parfois des nodules ressemblant à des billes ou semblant former des colliers de perles. C'est pourquoi la tuberculose porte également le nom de « maladie perlée ».

### **Que sent-on en palpant les tubercules ?**

Les nodules sont plus facilement décelables au toucher qu'à la vue : si le nodule n'est pas trop profondément situé dans le tissu, on peut le sentir comme un renflement ferme en palpant les zones infectées (ganglions lymphatiques, organes). Les nodules calcifiés se présentent comme des durcissements anguleux ou grossièrement granuleux. Au moment de l'incision, on sent une résistance plus importante et une sorte de « crépitement ».

### **Qu'est-ce qu'un ganglion lymphatique ?**

Les ganglions lymphatiques font partie du système immunitaire et jouent un rôle important dans la protection contre les maladies. Ils sont les gardiens du corps et réagissent dès qu'un agent infectieux tente de pénétrer dans l'organisme humain ou animal. Suite à cette réaction, le ganglion lymphatique subit une transformation. C'est pourquoi des ganglions lymphatiques suspects indiquent généralement la présence d'une infection. Les ganglions lymphatiques sont répartis dans tout le corps et assurent la protection d'un organe particulier ou d'une zone spécifique.

### **Comment distinguer un ganglion normal d'un ganglion suspect ?**

Les **ganglions lymphatiques normaux** sont mous et élastiques, de structure arrondie avec une surface lisse bien délimitée par rapport au tissu environnant. La taille (de moins de 1 cm à plusieurs centimètres de long) et la forme (arrondie à oblongue) peuvent différer considérablement d'un animal à l'autre. La couleur va du brun clair au noirâtre.

Les **ganglions lymphatiques suspects** diffèrent des ganglions normaux de par leur forme (sphérique, irrégulière et/ou noduleuse), leur consistance (dure ou purulente) et/ou leur couleur (zones plus claires, couleur irrégulière).

## Comment identifier la tuberculose sur le terrain ?

### Symptômes (chez l'animal vivant)

- Souvent pas de symptômes spécifiques au stade précoce de la maladie
- Dans les cas de tuberculose avancée :
  - mauvaise condition / amaigrissement
  - faiblesse / retard dans le comportement de fuite

### Anomalies des organes internes :

#### Cerfs

- Nodules, formations sphériques ou abcès :
  - de quelques millimètres à la taille d'un poing
  - couleur blanchâtre-jaunâtre
  - consistance crémeuse à solide et friable (« caséeuse »)
  - partiellement purulents ou calcifiés. Les zones calcifiées ont tendance à crépiter au moment de l'incision.
- Les zones les plus souvent touchées sont la gorge, les poumons et les intestins.

#### Sangliers

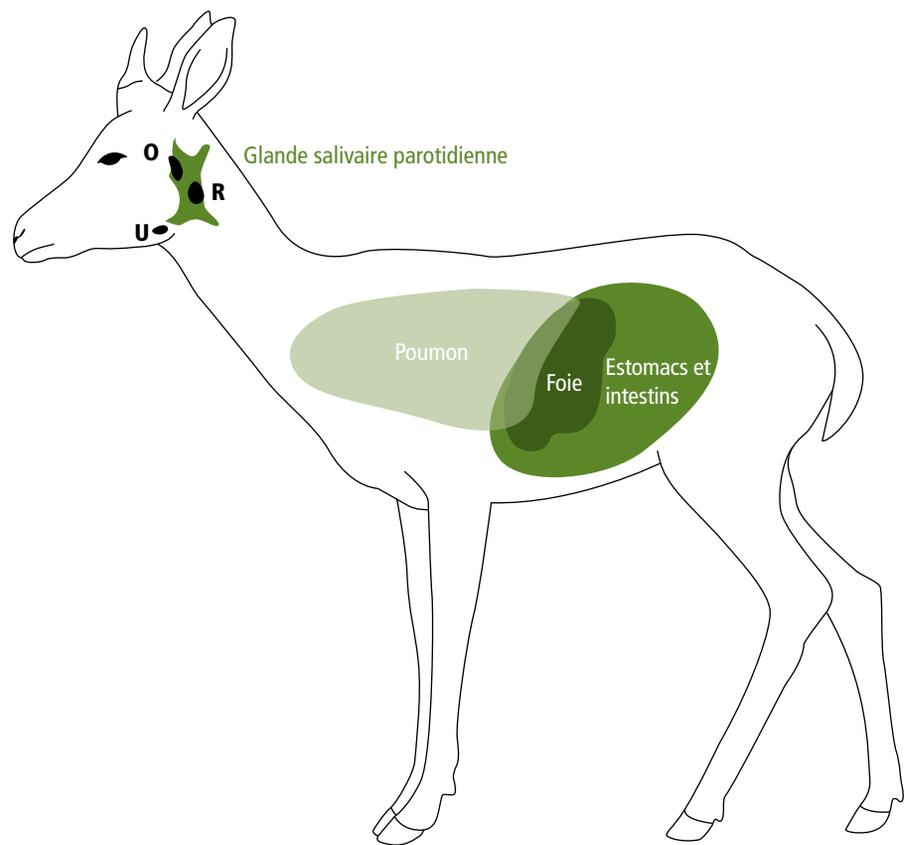
Dans un premier temps, des abcès très fins dans les ganglions lymphatiques mandibulaires, parfois également dans d'autres organes comme le foie, les poumons ou les intestins.

## Diagnostic : y a-t-il tuberculose ? Comment trancher ?

Les anomalies nodulaires chez l'animal ou les abcès peuvent être provoqués non seulement par la tuberculose mais aussi par d'autres maladies ou des blessures. Au premier stade de la maladie, la tuberculose est souvent inapparente chez un animal vivant. Les changements sont souvent trop minimes pour pouvoir être détectés à l'œil nu même lors d'un examen approfondi. Afin de ne pas passer à côté d'une éventuelle infection de la population, des programmes de surveillance prévoient des contrôles du gibier même apparemment sain. Pour établir un diagnostic définitif, il faut réaliser un examen en laboratoire, ordonné par un vétérinaire officiel.

Les tissus de ganglions lymphatiques ou d'organes suspects sont analysés en laboratoire au moyen de tests spéciaux. Comme il est difficile de mettre en évidence la présence d'un agent tuberculeux, plusieurs tests sont réalisés afin de confirmer le résultat. Cette phase de tests peut durer jusqu'à douze semaines.

- O** = Ganglion lymphatique parotidien
- U** = Ganglion lymphatique mandibulaire
- R** = Ganglions rétropharyngiens interne et externe



# La tuberculose chez le cerf

Le cerf, quel que soit son âge ou son sexe, peut être atteint de tuberculose. D'une manière générale, la tuberculose se développe plus vite et se propage plus massivement dans le corps d'un animal lorsqu'il est affaibli.

## Identification de la tuberculose à l'observation du gibier

La tuberculose est souvent inapparente chez un animal vivant. Quand un cerf présente des symptômes, c'est qu'il est à un stade avancé de la maladie, c'est-à-dire après que la maladie s'est répandue dans tout l'organisme et que des nodules se sont formés dans plusieurs organes. Le cerf peut présenter des symptômes tels qu'une faiblesse ou un amaigrissement, parfois prononcés.

## Identification de la tuberculose par examen des organes internes

Pour pouvoir détecter des anomalies tuberculeuses, il est essentiel d'examiner minutieusement les ganglions lymphatiques, les poumons et les intestins lors de l'éviscération.

## Quelles sont les parties du corps le plus souvent touchées par la tuberculose ?

En général, on constate un grossissement des ganglions lymphatiques de la tête, de la cavité thoracique et de la cavité abdominale. Parfois, ce sont les seuls organes touchés. Lors de l'examen des ganglions lymphatiques, il convient donc de prêter une attention particulière aux :

- **ganglions lymphatiques de la tête** : ganglions lymphatiques rétropharyngiens, mandibulaires et parotidiens (*Lnn. retropharyngeales*, *Lnn. mandibulares* et *Lnn. parotidei*),
- **ganglions lymphatiques de la cavité thoracique** : ganglions trachéo-bronchiques et médiastinaux (*Lnn. tracheobronchales* et *Lnn. mediastinales*),
- **ganglions lymphatiques de la cavité abdominale** : ganglions lymphatiques mésentériques et hépatiques (*Lnn. mesenteriales* et *Lnn. portales*).

Chez le cerf, ce sont surtout les ganglions lymphatiques rétropharyngiens qui sont sujets à des lésions tuberculeuses. Ces ganglions ne sont pas directement visibles. Ils sont situés à gauche et à droite du larynx. Le larynx est situé à la jonction de la tête et du cou au niveau de la

première vertèbre cervicale. Si un cerf doit subir un test de dépistage de la tuberculose, il est important de couper la tête derrière la première vertèbre cervicale, à une distance d'environ une largeur de main de la mâchoire inférieure.

La tuberculose chez les cerfs se caractérise par des ganglions lymphatiques de grande taille, de couleur blanche et de forme sphérique.

Après les ganglions lymphatiques, ce sont généralement les poumons qui sont le plus fortement atteints. Ils comportent des nodules, dont leur surface de coupe est blanchâtre-jaunâtre, friable et parfois calcifiée. Des abcès de la taille d'une noisette ou d'un poing avec

un contenu d'aspect purulent apparaissent occasionnellement.

La paroi des cavités internes (plèvre et péritoine), les intestins et le foie peuvent également être touchés. Des tubercules ne se forment que rarement dans la rate, les reins, les mamelles, la matrice ou les organes génitaux mâles.

Par contre, une fois que la tuberculose s'est propagée dans tout le corps (« généralisation »), des foyers de nodules peuvent apparaître simultanément dans plusieurs organes ainsi que sur leur surface.



« Lorsque la tuberculose bovine se propage au sein des populations d'animaux sauvages, on ne peut plus se débarrasser de cette maladie contagieuse. La prévention contre la tuberculose bovine et sa détection précoce sont donc extrêmement importantes, mais elles représentent des défis considérables. Nous ne pouvons réussir que si tous les milieux concernés, tant de la gestion de la faune que du secteur vétérinaire, collaborent en vue d'un but commun : préserver la santé de la faune sauvage, des animaux de rente et de l'homme. »

**Marie-Pierre Ryser**

Responsable du Groupe Faune sauvage du Centre pour la Médecine des Poissons et des Animaux sauvages FIWI, de la faculté Vetsuisse de l'Université de Berne



« Que nous soyons chasseurs ou autorités de la chasse, notre devoir est d'empêcher que nos activités ne mettent en péril la santé du gibier. Nous pouvons éviter les fortes concentrations de gibier, d'une part en pratiquant une chasse adéquate, d'autre part en bannissant les dérangements inutiles et les mauvaises pratiques de gestion. Cela permet de diminuer le risque de propagation de la tuberculose dans la population sauvage et, partant, le risque de transmission aux cheptels bovins. Mais nous sommes aussi tous invités à rester attentifs aux signes de maladies que pourrait présenter le gibier vivant ou abattu. En collaborant ainsi avec les autorités vétérinaires, nous contribuons à ce que les mesures de lutte soient prises à temps et pouvons empêcher que la faune sauvage pâtisse de nos actions et omissions. »

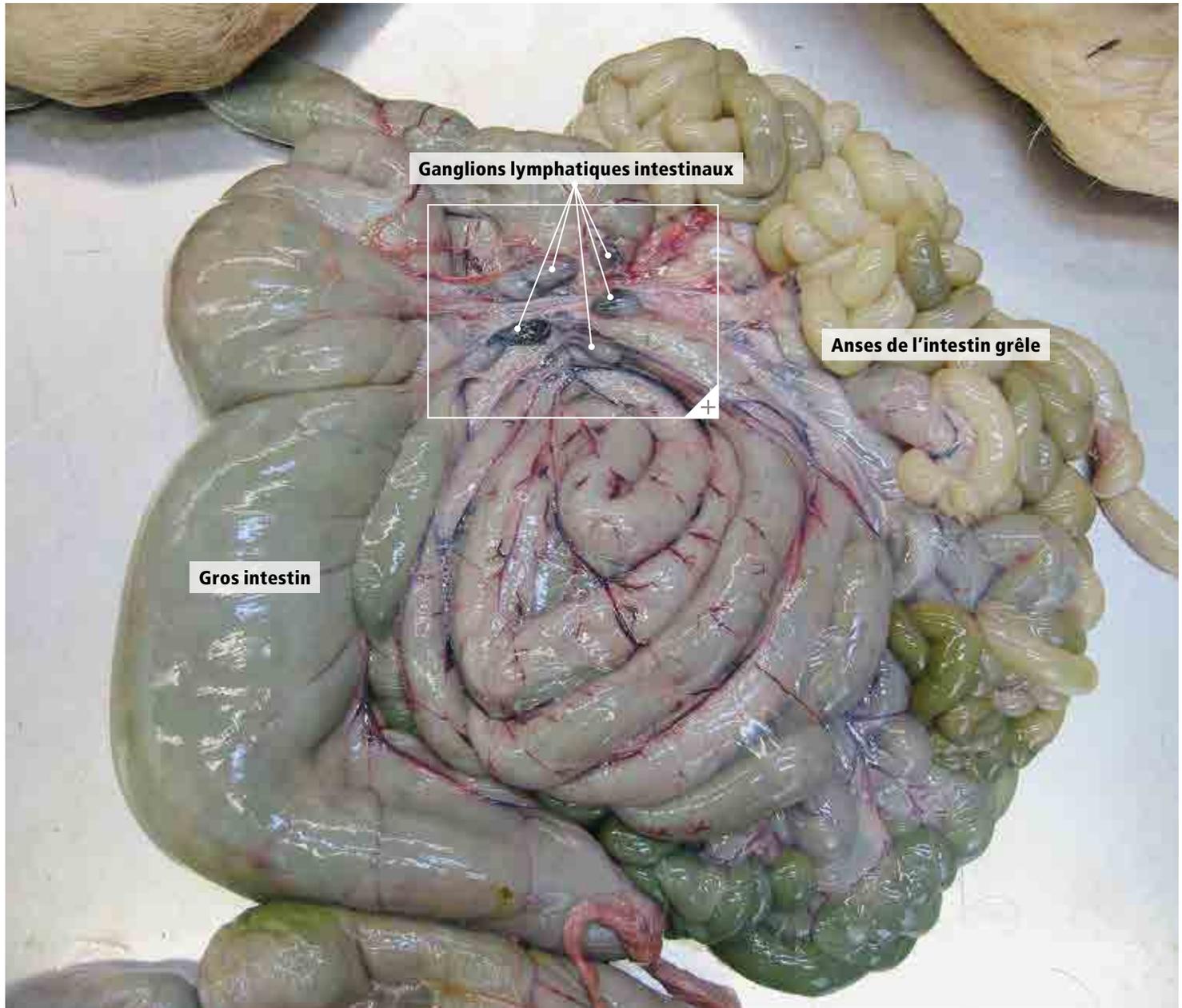
**Christoph Jäggi**

Président de la Conférence des services de la faune,  
de la chasse et de la pêche, Glaris

# La tuberculose chez le cerf en photos



## Ganglions lymphatiques non altérés



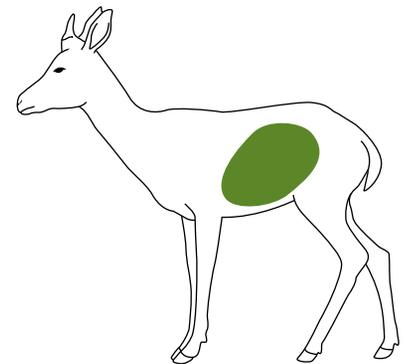
**Cerf sain :** Intestins sans estomacs et avec rectum ligaturé. La peau liée aux intestins (mésentère) est lisse et brillante et ne contient pas de nodules durcis ni d'abcès.



**Cerf sain :** Gros plan sur les ganglions lymphatiques intestinaux non altérés et noirâtres, situés entre les anses intestinales dans le mésentère.



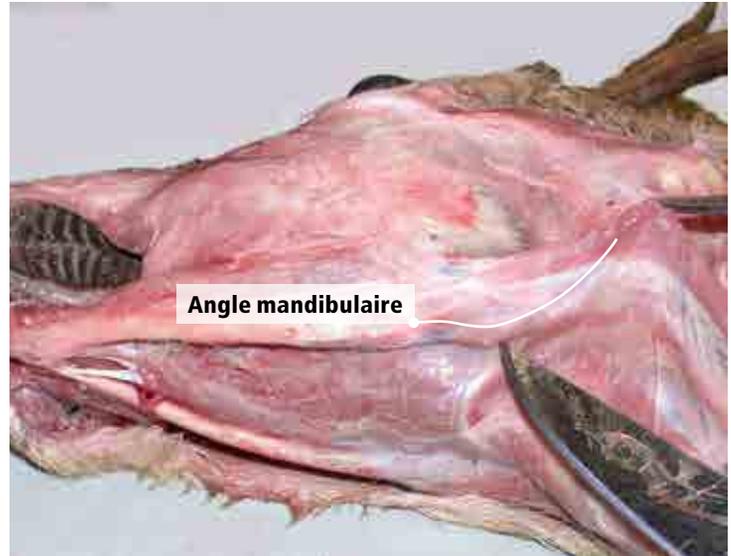
**Cerf sain :** Exemples de ganglions lymphatiques non altérés.



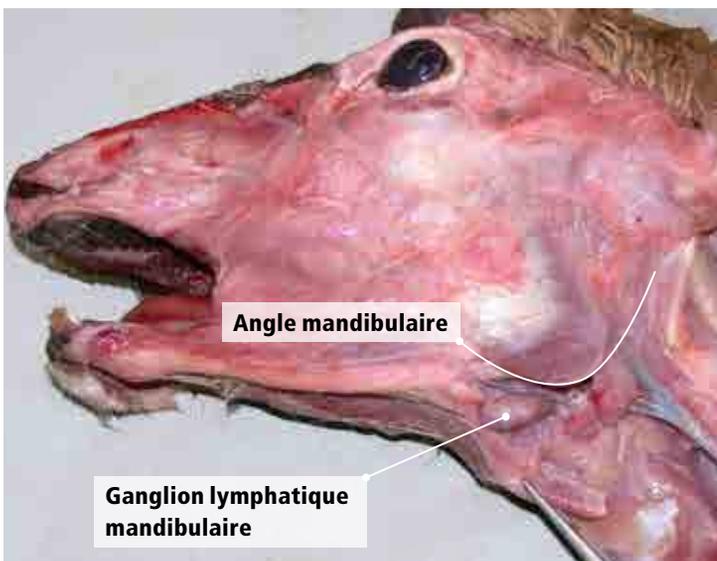
## Position des ganglions lymphatiques mandibulaires



**Chevreuil sain :** Tête dépouillée, avec vue sur la couche superficielle des muscles et des vaisseaux sanguins. Le ganglion mandibulaire peut être senti avec les doigts sur la face interne de l'angle mandibulaire.



Pour voir les ganglions mandibulaires, une incision superficielle est faite le long de l'angle mandibulaire, sur sa surface interne (le même type d'incision est pratiqué chez le cerf).

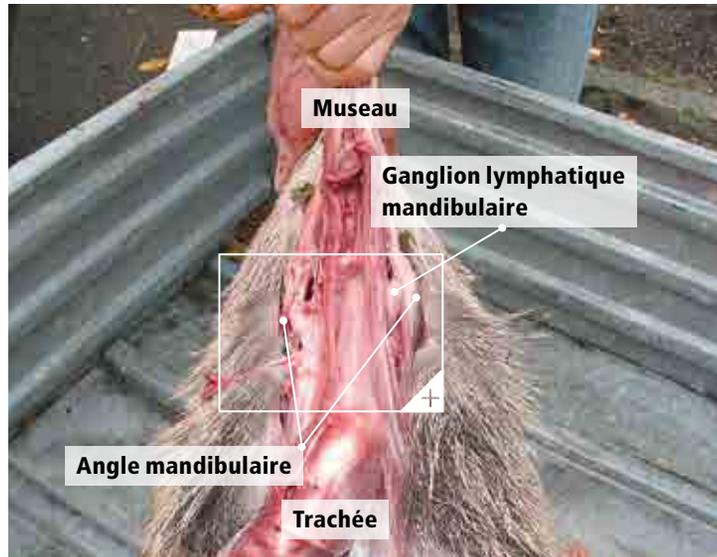


Sous le tissu mou coupé, le ganglion mandibulaire apparaît comme une formation arrondie, molle et élastique.

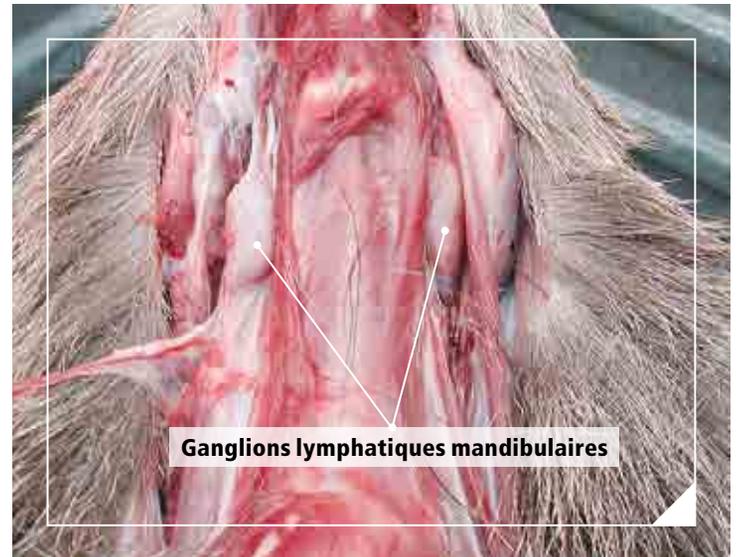


Gros plan du ganglion mandibulaire.

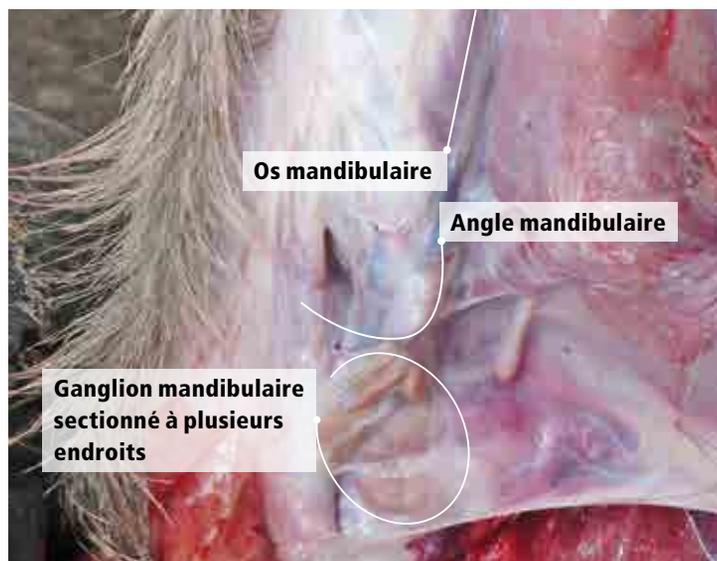
## Ganglion lymphatique mandibulaire



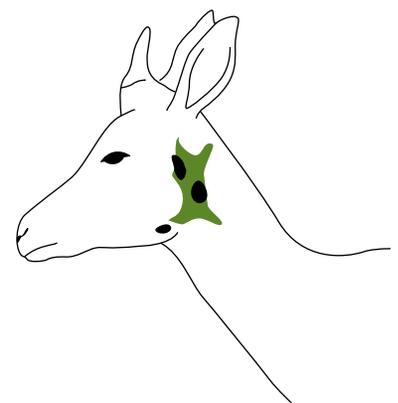
**Cerf sain :** Tête vue du dessous. L'os mandibulaire peut être facilement palpé sous la musculature, après avoir incisé la peau de la gorge et l'avoir rabattue sur les côtés.



L'incision des tissus mous sur la paroi interne de l'angle mandibulaire permet de voir les ganglions mandibulaires.



Gros plan d'un ganglion mandibulaire plusieurs fois sectionné. Le tissu présente une couleur brunâtre régulière. Aucun point blanc, nodule ou autre lésion n'est visible.



## Position des ganglions lymphatiques rétropharyngiens

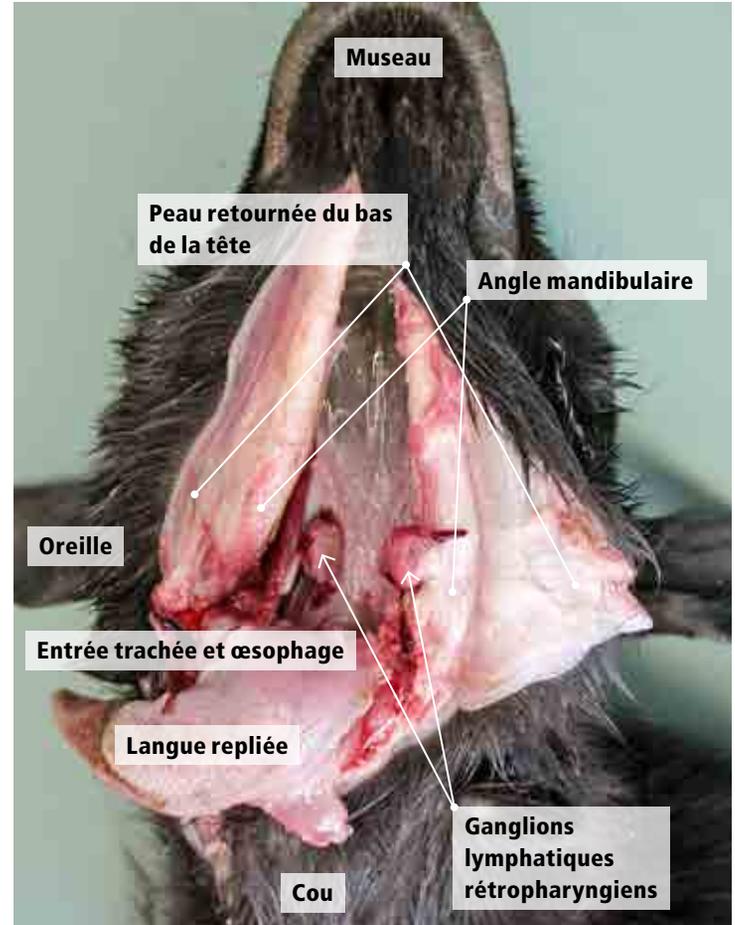


**Ganglions lymphatiques rétropharyngiens:** Tête vue du dessous avec langue rabattue vers l'arrière. Les ganglions sont profondément situés de chaque côté du larynx.

### Procédure à suivre pour faire apparaître les ganglions rétropharyngiens

(exemple sur un mouton; les mêmes incisions doivent être pratiquées sur un cerf):

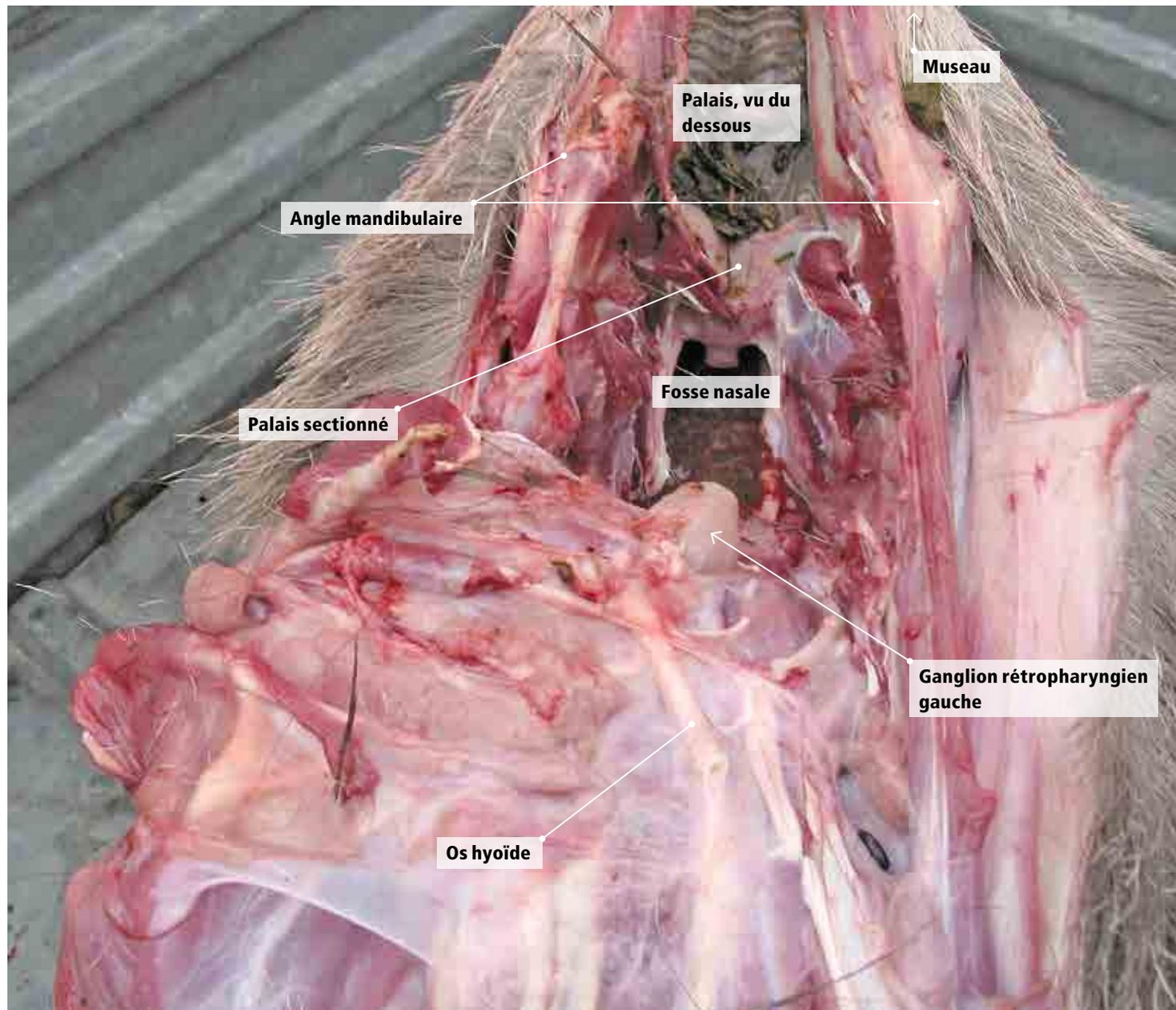
1. Couper en profondeur le long de la paroi interne de l'os mandibulaire, du museau jusqu'à la base du crâne. La flèche pointillée et le couteau indiquent le sens de l'incision. Au niveau du larynx, un os fin en forme de tube, l'os hyoïde, doit être sectionné.



Au fond, les ganglions rétropharyngiens gauche et droit apparaissent comme des formations arrondies (flèches).

2. Tirer la langue avec le larynx vers l'arrière. Agrandir les incisions si nécessaire.
3. Palper en profondeur, le long des branches gauche et droite de l'os hyoïde, en direction des vertèbres cervicales.
4. Extraire les ganglions lymphatiques du tissu environnant, si possible entiers.

## Ganglions lymphatiques rétropharyngiens

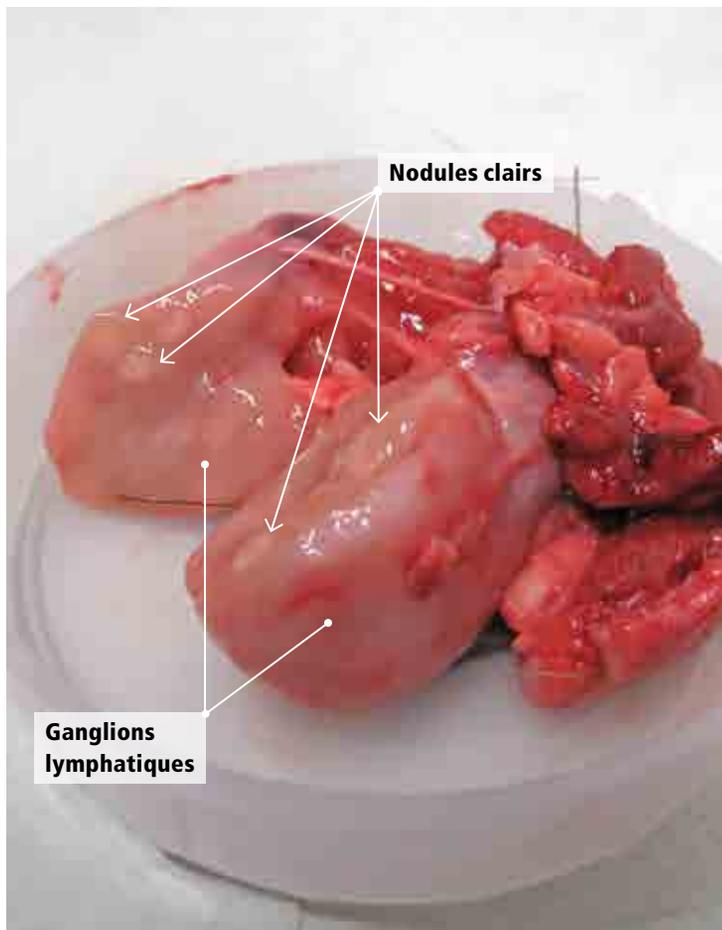


**Cerf sain :** Tête vue du dessous. Des incisions profondes le long de la paroi interne de l'os mandibulaire et le rabattement de la langue et du larynx permettent de voir les ganglions rétropharyngiens. Sur cette photo, les coupes sont plus profondes que sur les autres photos (mouton). Les ganglions lymphatiques rétropharyngiens sont ainsi exposés sur le tissu replié.

## Ganglions lymphatiques rétropharyngiens



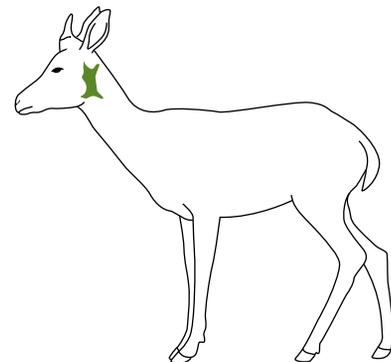
**Cerf atteint de tuberculose :** Ganglion lymphatique rétropharyngien sectionné. Sur les surfaces de coupe des deux moitiés de ganglion lymphatique, on observe des nodules blanchâtres de la taille d'une tête d'épingle.



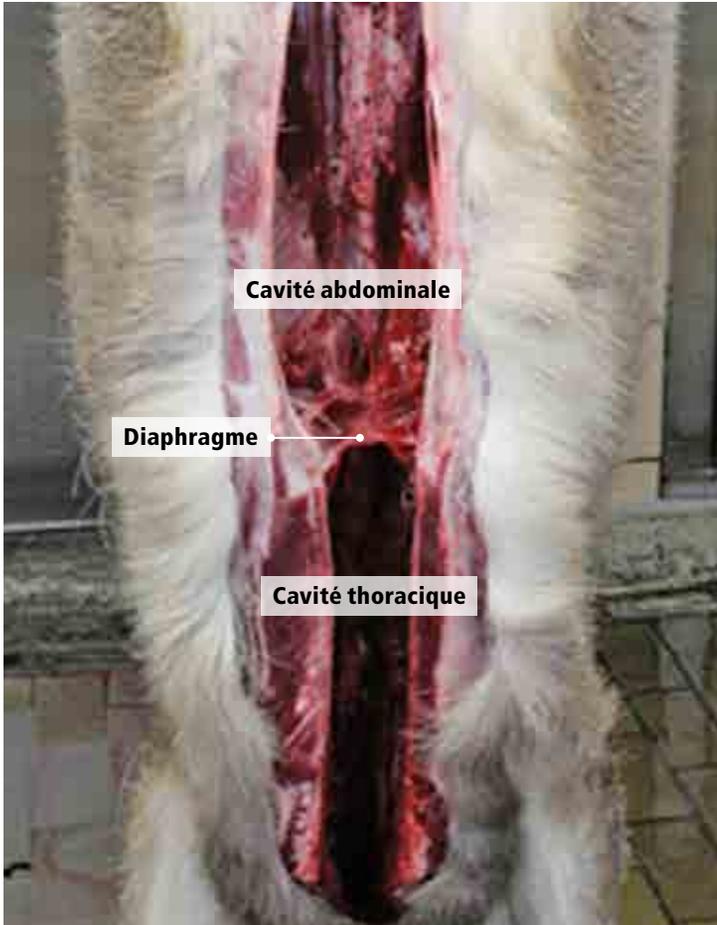
**Cerf atteint de tuberculose :** Les flèches signalent des nodules de petite taille à l'intérieur des ganglions lymphatiques, déjà identifiables depuis la surface sous forme de taches claires. Généralement, seul un des deux ganglions rétropharyngiens est altéré.



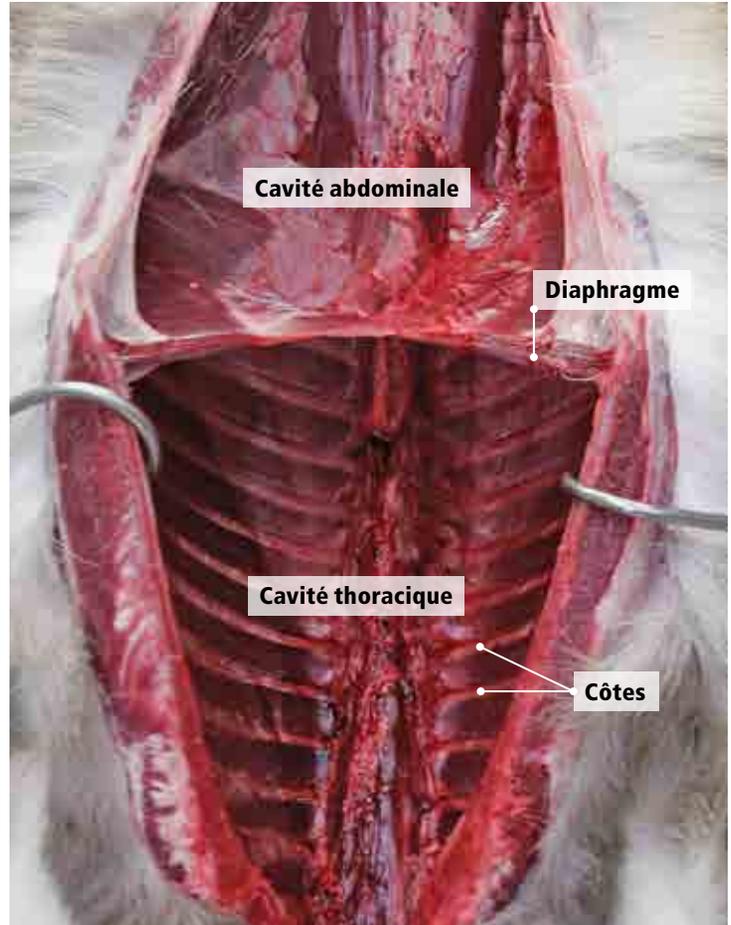
**Cerf atteint de tuberculose :** Ganglion lymphatique incisé comportant plusieurs abcès (de 1 à 5 mm de diamètre) remplis de pus jaunâtre épais.



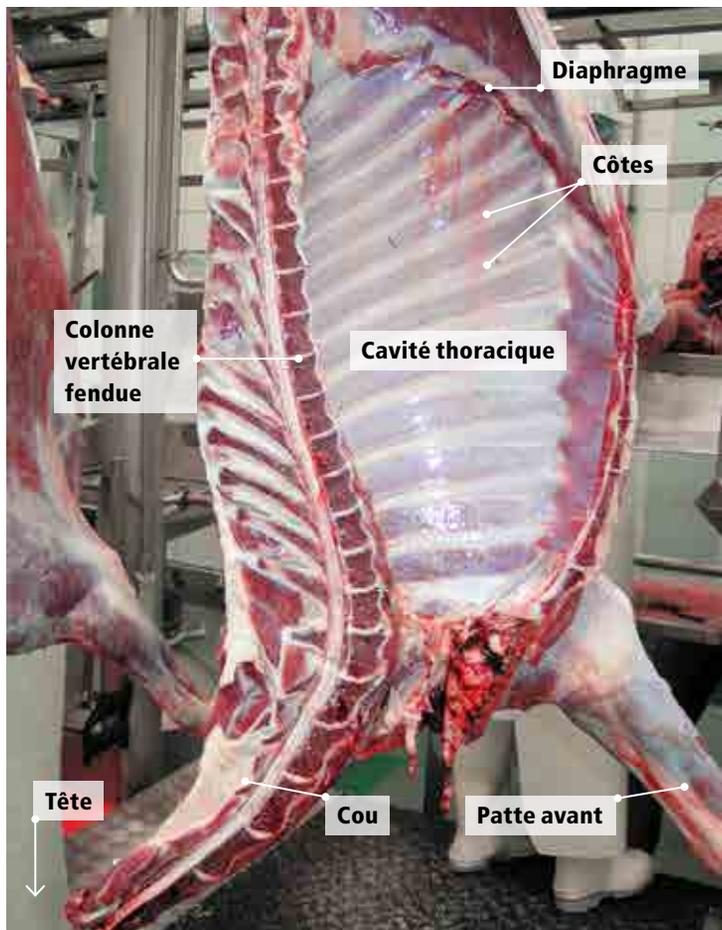
## Cavité thoracique et abdominale



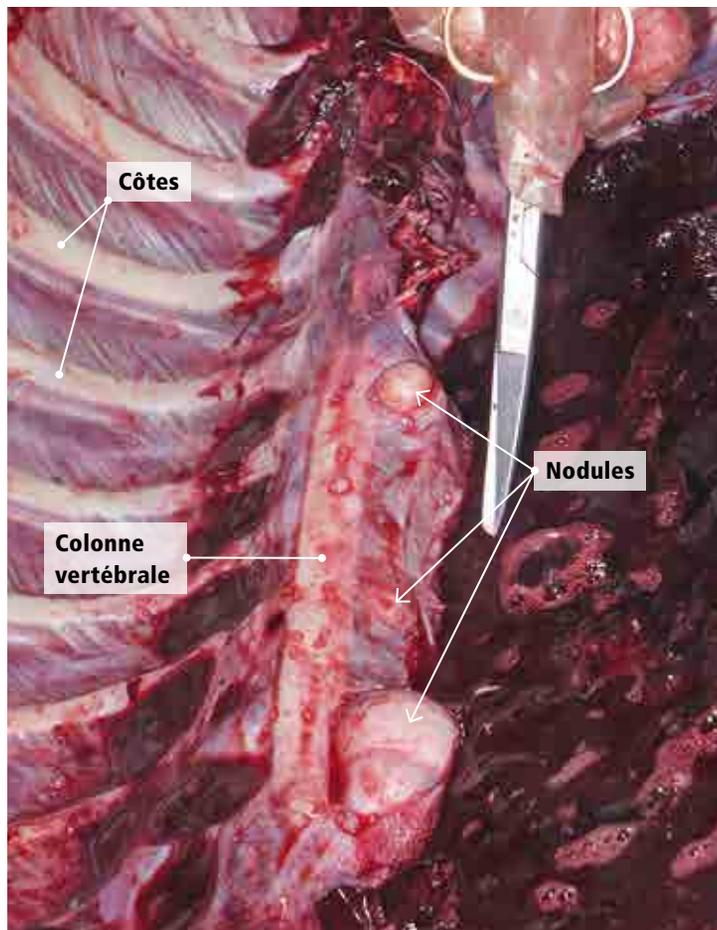
**Cerf sain :** Le cerf est suspendu par les pattes arrière. Vue de la cavité abdominale, du diaphragme et de la cavité thoracique.



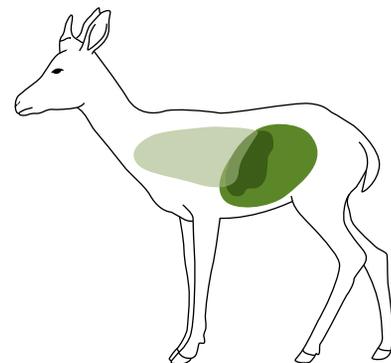
**Cerf sain :** Afin de faciliter l'observation de la cavité thoracique et de la colonne vertébrale, les côtes sont écartées au moyen de deux crochets. Les surfaces des cavités sont lisses et ne présentent pas d'altération.



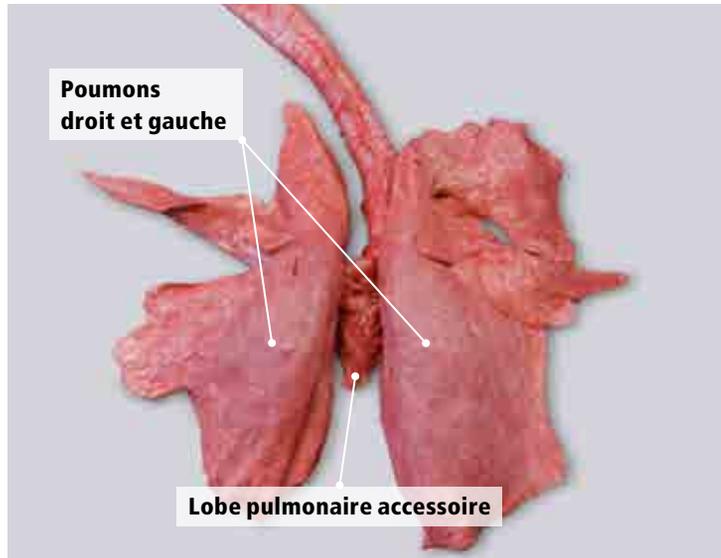
**Cerf sain :** La carcasse est fendue le long de la colonne vertébrale. La surface interne de la cavité thoracique (plèvre) est lisse et brillante, et ne présente pas de grossissements ni de nodules.



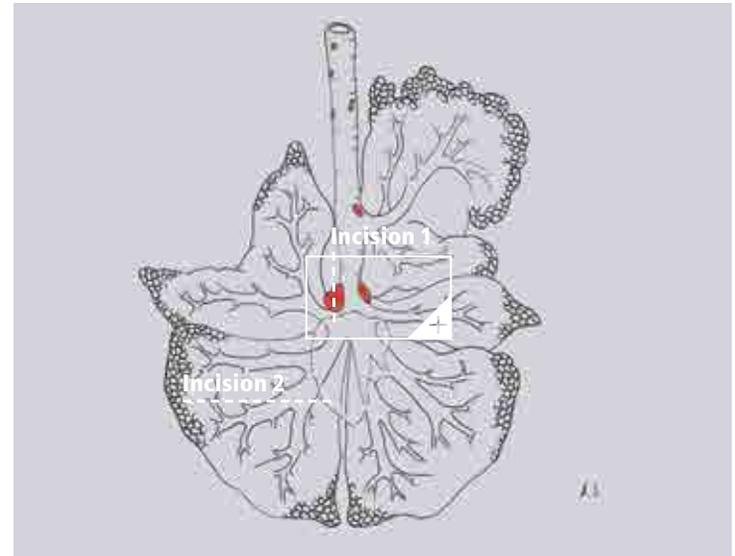
**Cerf atteint de tuberculose :** Trois nodules tuberculeux sphériques le long de la colonne vertébrale (flèches).



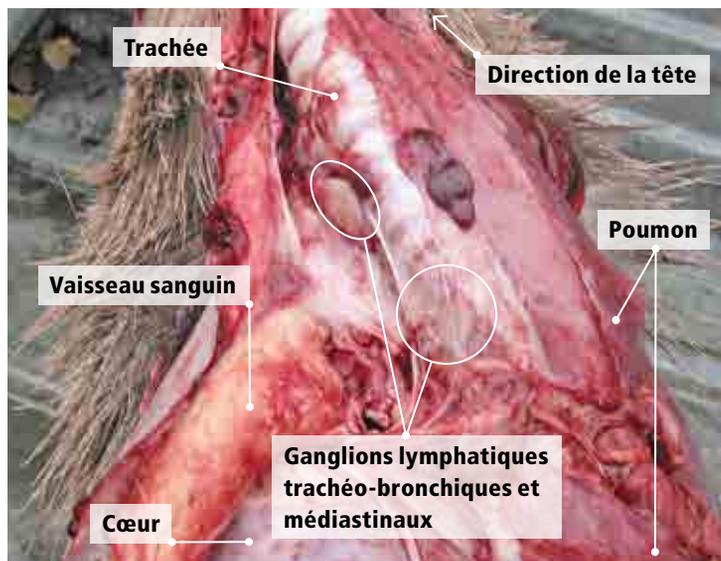
## Poumon et position des ganglions lymphatiques



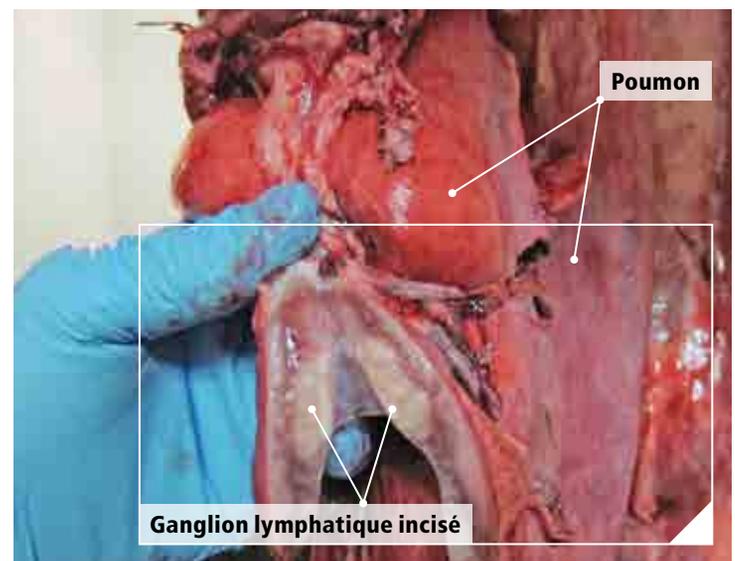
**Cerf sain :** Les poumons sont rose clair à rose foncé, sans taches. La surface n'est pas altérée. En palpant des deux mains, les poumons présentent une consistance régulière molle et élastique.



Représentation schématique d'un poumon de cerf non altéré. Les ganglions lymphatiques trachéo-bronchiques et médiastinaux (en rouge) sont répartis le long de la trachée. Les ganglions d'un animal sain sont ronds et lisses.

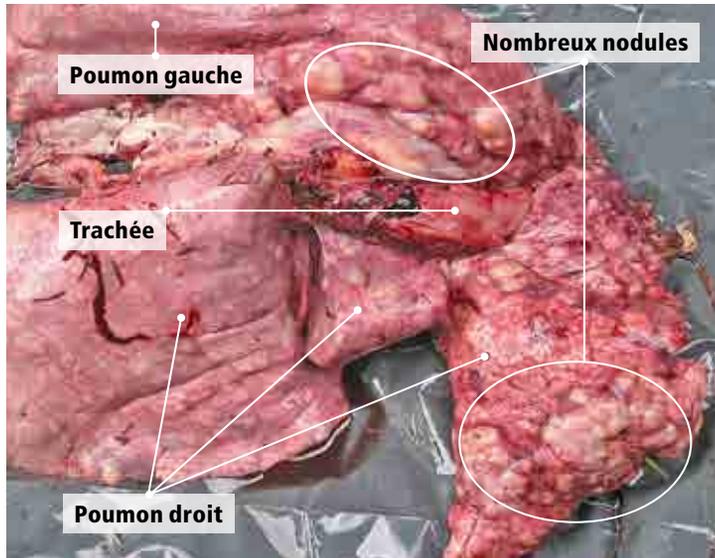


**Cerf sain :** Vue de la trachée et des poumons d'un animal éviscéré. Les ganglions non altérés se situent le long de la trachée. Sur cette photo, ils sont partiellement recouverts d'une fine membrane.



**Cerf atteint de tuberculose :** Vue d'un ganglion lymphatique trachéo-bronchique tuberculeux sectionné, présentant un nodule de 2 à 3 cm. Le nodule a une couleur et une consistance ressemblant à du fromage (« caséification ») et est partiellement dur et calcifié.

## Poumon et ganglions lymphatiques



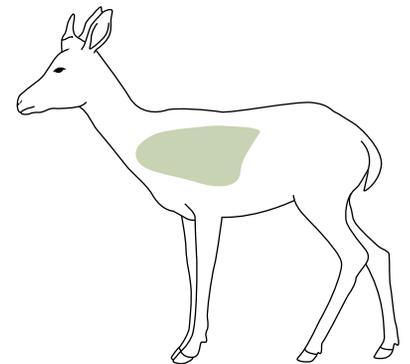
**Cerf atteint de tuberculose :** La surface du poumon présente de nombreux nodules de couleur blanchâtre à jaunâtre de tailles et de formes différentes. Au toucher, les nodules sont durs.



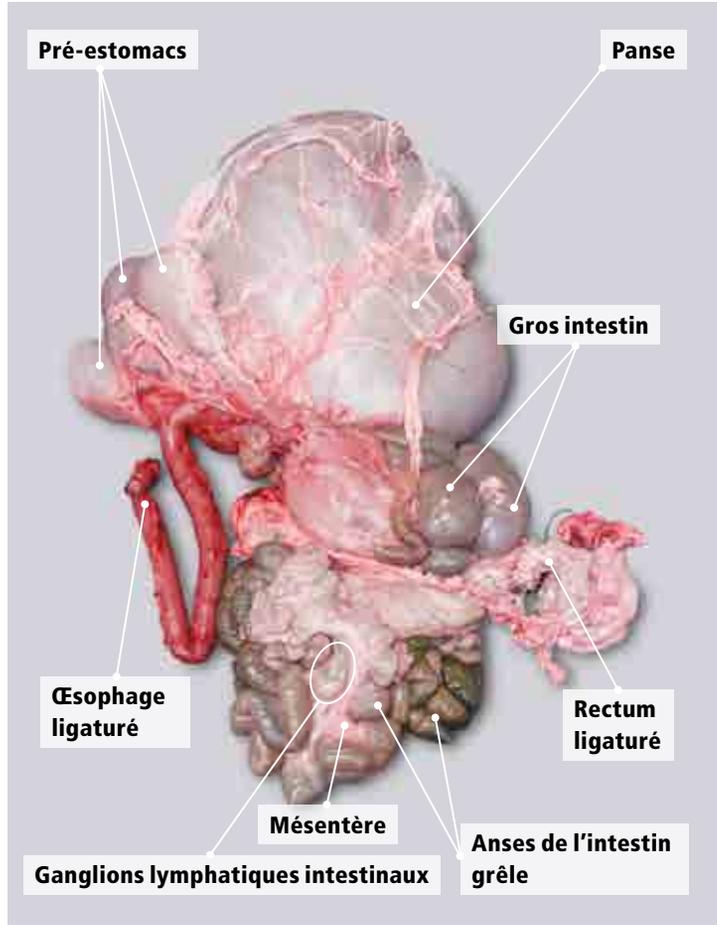
**Cerf atteint de tuberculose :** Vue d'une coupe d'un poumon. De nombreux abcès et nodules jaunâtres au contenu liquide épais à caséifié sont visibles (« tuberculose pulmonaire chronique »).



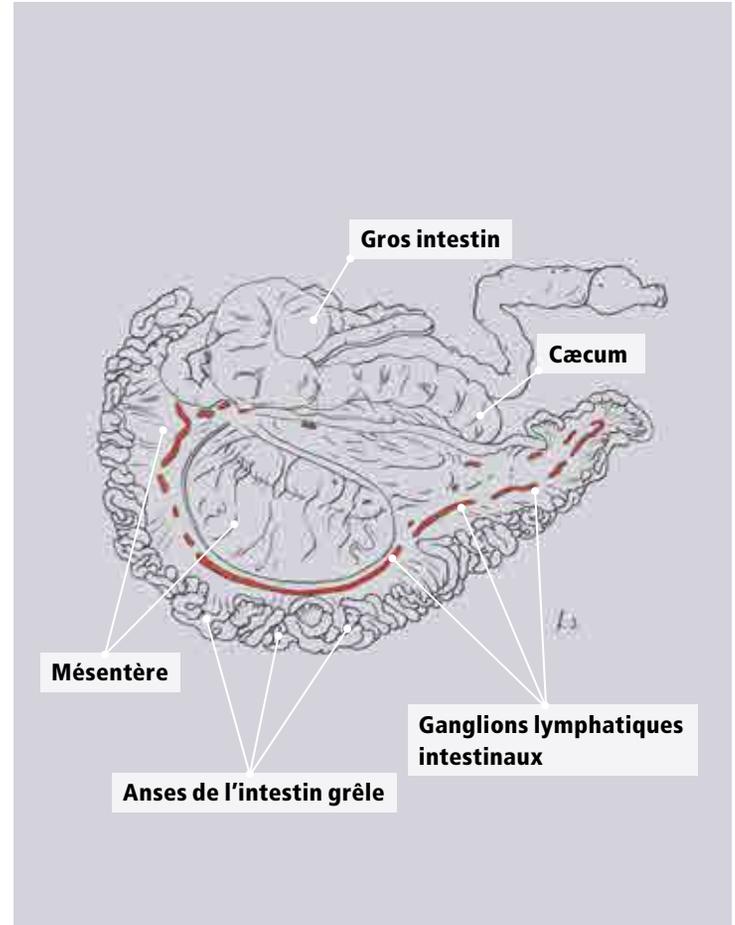
**Cerf atteint de tuberculose :** Ganglion lymphatique coupé, fortement altéré et présentant de nombreux abcès. Les abcès font 1 à 2 doigts de diamètre et sont déjà identifiables depuis l'extérieur sous la forme de taches claires.



## Intestins et position des ganglions lymphatiques

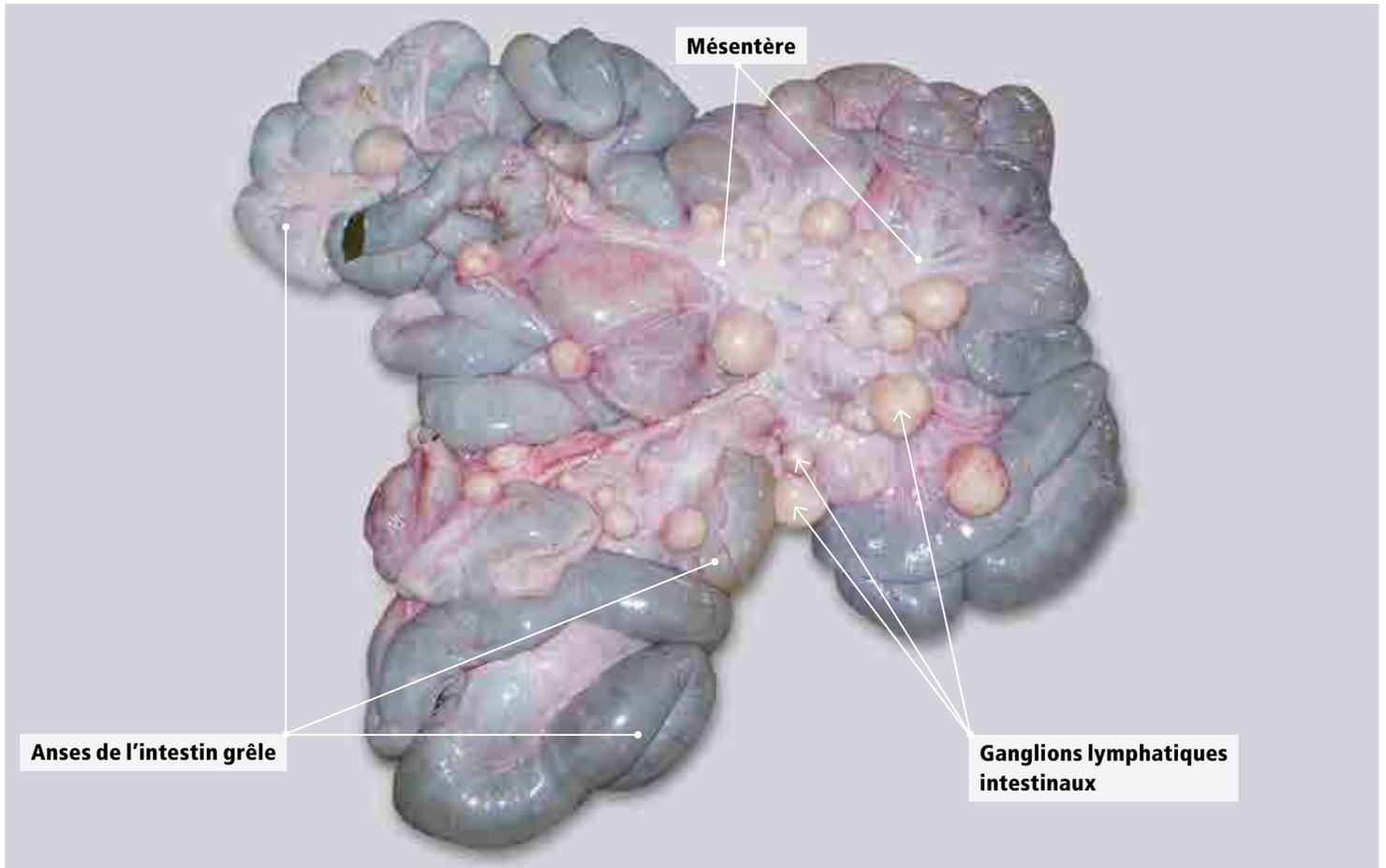


**Cerf sain :** Intestins et estomacs avec œsophage et rectum ligaturés. La peau le long des intestins est lisse et brillante, et ne contient pas de nodules durcis ni d'abcès.

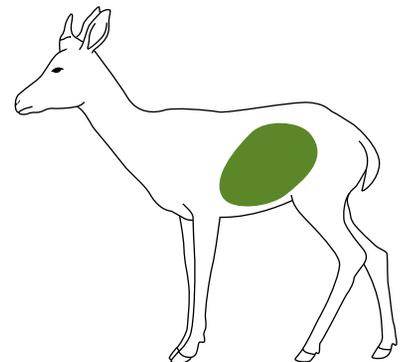


Représentation schématique d'intestins de cerf non altérés. Les ganglions lymphatiques (en rouge) se situent entre les anses intestinales. Les ganglions lymphatiques d'un animal sain sont oblongs, lisses et ne présentent pas d'altérations.

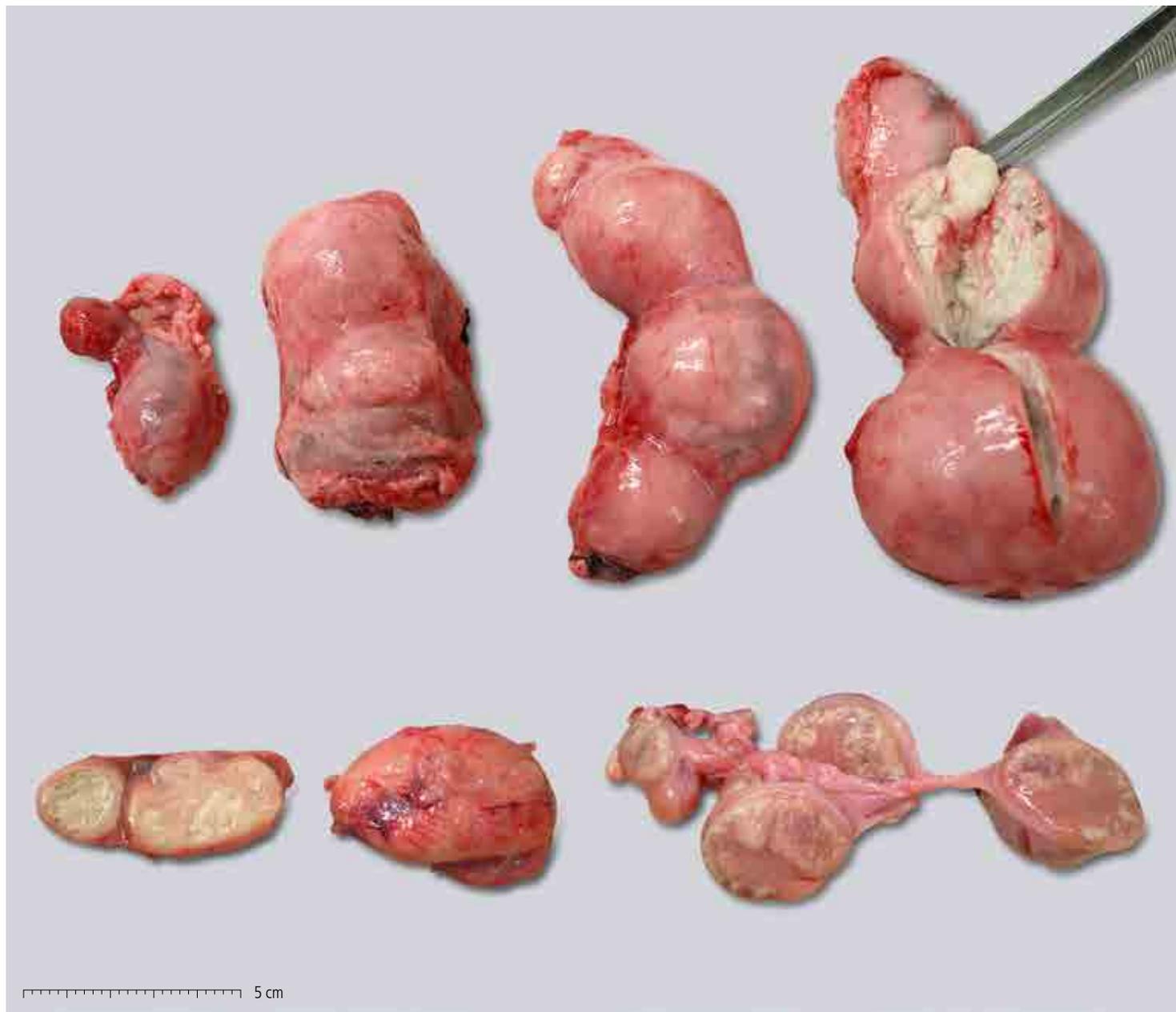
## Intestins



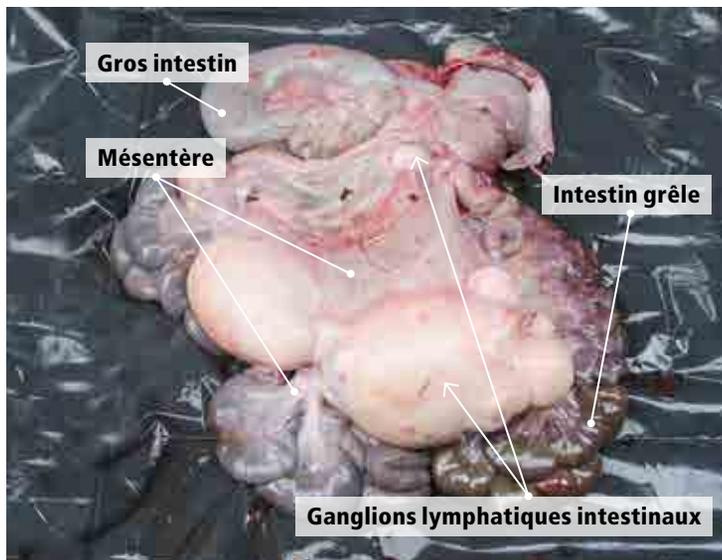
**Cerf atteint de tuberculose :** Intestins comportant de nombreux ganglions lymphatiques grossis et sphériques (flèches).



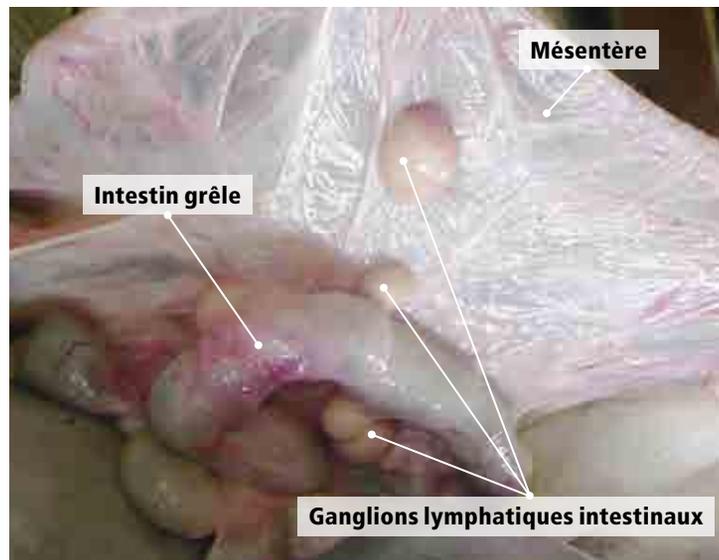
## Ganglions lymphatiques des intestins



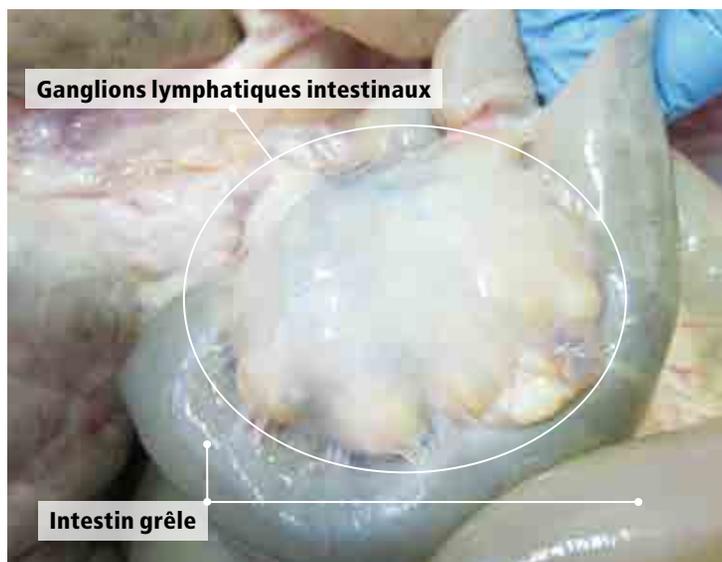
**Cerf atteint de tuberculose** : Ganglions lymphatiques intestinaux fortement altérés. Des abcès au contenu purulent, crémeux-pâteux (rangée supérieure à droite) sont caractéristiques de la tuberculose chez les cerfs. On observe plus rarement des nodules au contenu caséeux (rangée inférieure à gauche).



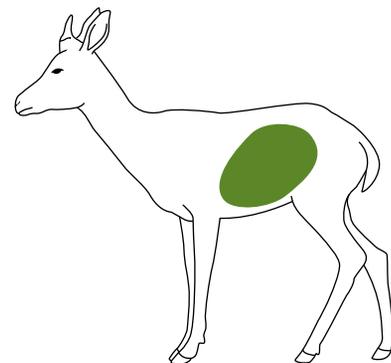
**Cerf atteint de tuberculose :** Intestins présentant deux nodules tuberculeux blanchâtres de la taille d'une noix de coco et plusieurs petits nodules arrondis (ganglions lymphatiques grossis, voir flèches) entre les intestins.



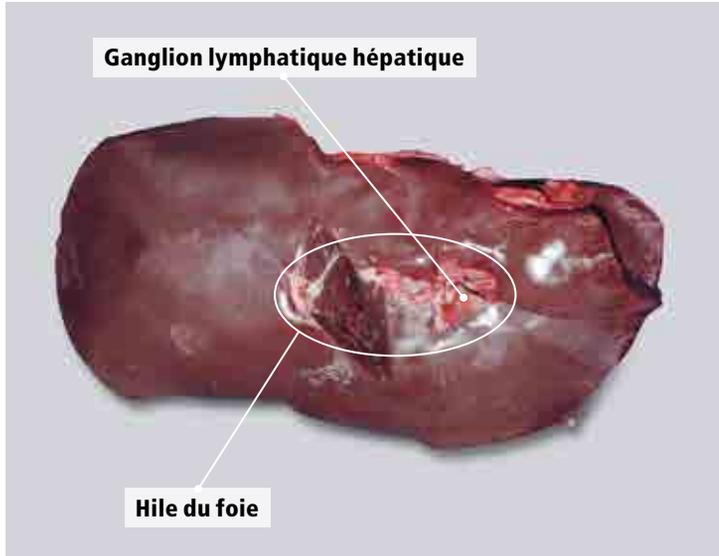
**Cerf atteint de tuberculose :** Plusieurs ganglions grossis et sphériques sont visibles sur le tissu blanc le long des intestins (mésentère).



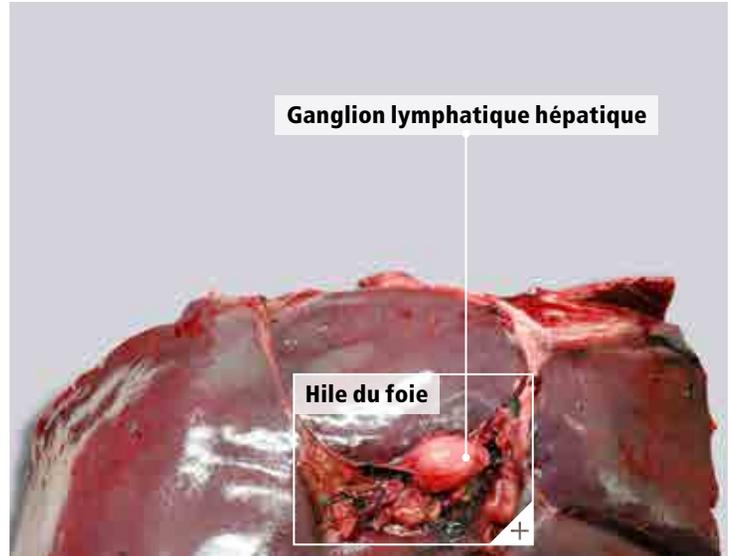
**Cerf atteint de tuberculose :** Plusieurs nodules blanchâtres entre les anses intestinales d'un animal âgé.



## Foie



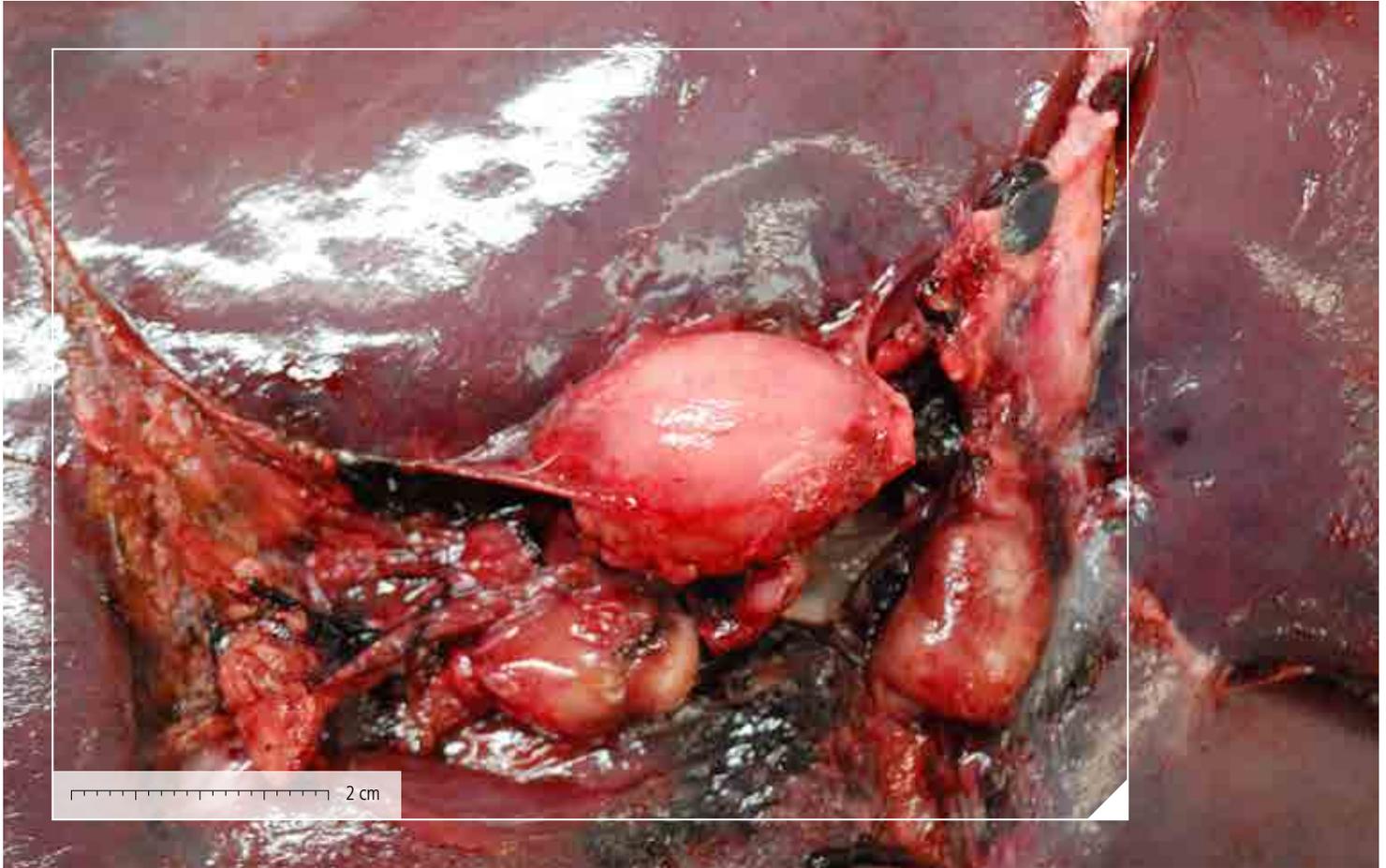
**Cerf sain :** Foie ne présentant pas d'altérations, vue de derrière avec incision. Le foie d'un animal sain est de couleur brun rougeâtre homogène et de consistance élastique ferme.



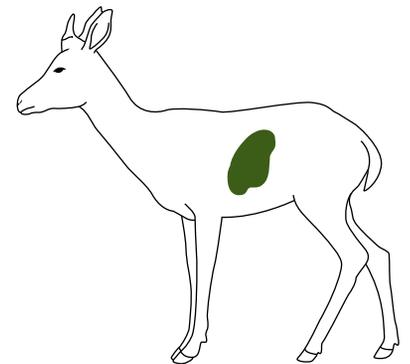
**Cerf atteint de tuberculose :** Le ganglion lymphatique hépatique au niveau du hile hépatique est grossi et rond. Le foie lui-même n'est pas altéré.



**Cerf sain :** Foie ne présentant pas d'altérations, vue de face.



**Cerf atteint de tuberculose :** Gros plan du ganglion hépatique tuberculeux.  
Le ganglion d'une largeur de 2 à 3 doigts est rempli de pus.

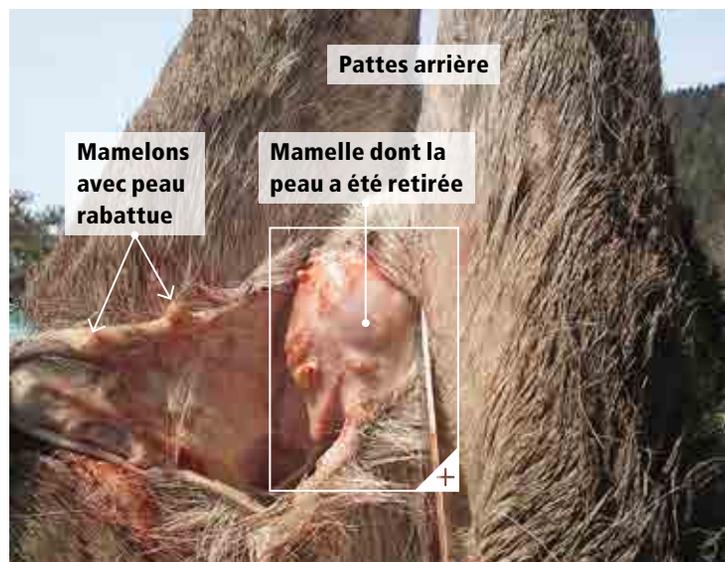


## Abcès



**Cerf atteint de tuberculose :** Lors de l'éviscération, un abcès a été ouvert à la base du cou. Ce contenu blanc, liquide-crémieux des abcès ou des nodules est caractéristique de la tuberculose chez le cerf.

## Mamelle et tissu sous-cutané



**Cerf atteint de tuberculose :** Forme rare de la « tuberculose de la mamelle ». La mamelle présente des protubérances irrégulières et granuleuses ainsi que des nodules jaunâtres sous le pelage.



Gros plan de la tuberculose de la mamelle. On sent à la palpation des nodules durcis.



**Cerf atteint de tuberculose :** Dans de très rares cas, les abcès tuberculeux se forment directement sous la peau.

# La tuberculose chez le sanglier

Comme chez le cerf, la tuberculose ne peut être identifiée avec certitude chez un sanglier vivant. Seul un examen détaillé des organes internes, suivi d'analyses de laboratoire, peut conduire à un diagnostic sûr.

Chez le sanglier, ce sont surtout les ganglions lymphatiques de la tête, principalement les mandibulaires (à l'angle de la mâchoire inférieure), qui sont touchés.

Les lésions sont souvent inapparentes chez le sanglier. En général, seuls des nodules de 1 à 2 millimètres de diamètre ou des abcès très fins au niveau des ganglions lymphatiques mandibulaires sont présents chez un sanglier tuberculeux. Parfois, les nodules tuberculeux

sont remplis d'une masse grisâtre-jaunâtre, pâteuse ou dure, parfois ils sont calcifiés.

Les nodules peuvent également apparaître dans les poumons et les ganglions lymphatiques trachéo-bronchiques, le foie, la rate et les ganglions lymphatiques médiastinaux. Dans certains cas, les mamelles peuvent également être atteintes.



« *« Réservoirs » naturels des agents pathogènes de la tuberculose, les cerfs et les sangliers peuvent représenter un danger aussi bien pour les animaux de rente que pour l'être humain. Le devoir de tout chasseur est d'observer attentivement les animaux sur le terrain, d'inspecter les organes du gibier abattu et, en cas d'anomalies, de les signaler à une personne compétente. Les administrations cantonales de la chasse doivent veiller à ce que la densité de la faune reste proportionnelle aux espaces disponibles. Elles ont pour mission d'empêcher les concentrations excessives dans des zones limitées ou de limiter les contacts entre le gibier et les animaux de rente. »*

**Marco Viglezio**  
Vétérinaire et vice-président de l'Association  
tessinoise Chasse et environnement FCTI



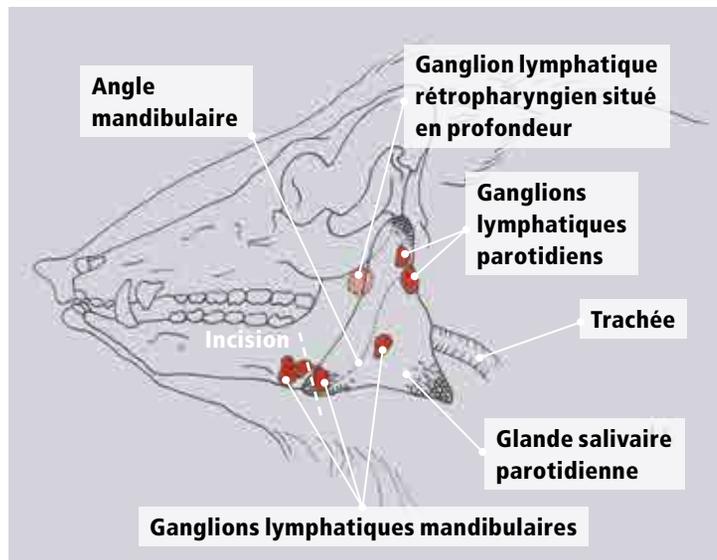
## La tuberculose chez le sanglier en photos



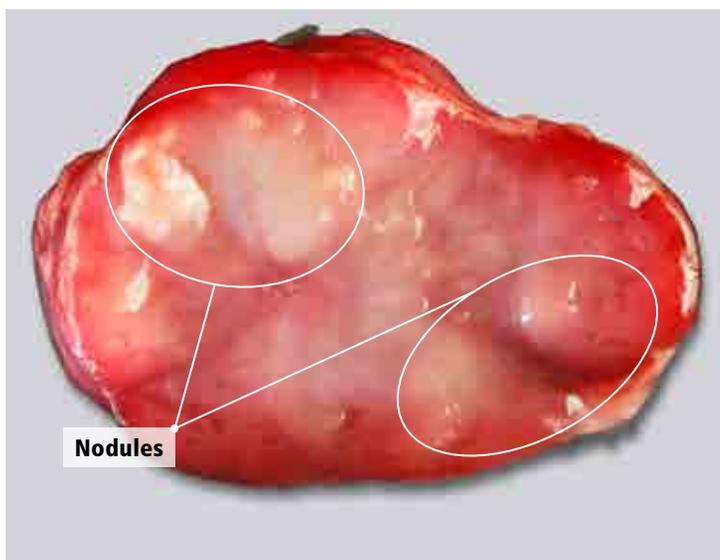
## Position des ganglions lymphatiques mandibulaires



**Sanglier sain :** Tête vue du dessous. Lorsque 2 à 3 incisions sont effectuées en profondeur dans l'angle mandibulaire (jusqu'à l'os), les nodules lymphatiques mandibulaires sont souvent coupés en même temps.



Représentation schématique d'un crâne de sanglier. Les ganglions lymphatiques de la tête (en rouge) sont situés en surface au niveau de l'angle mandibulaire et en profondeur sous les glandes salivaires.

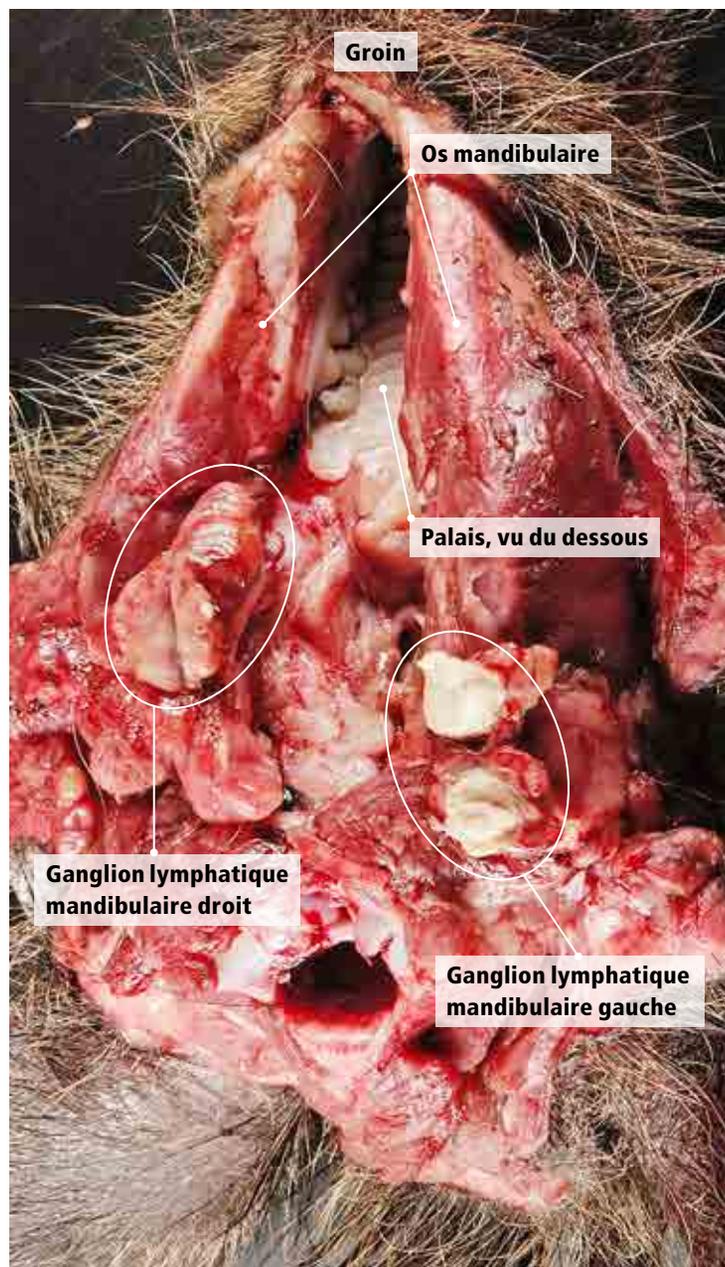


**Sanglier atteint de tuberculose :** Les ganglions mandibulaires sont le plus souvent atteints. En général, ils ne présentent comme ici que de petits abcès peu visibles (1 à 5 mm) ou des nodules caséux avec des granules calcifiés.



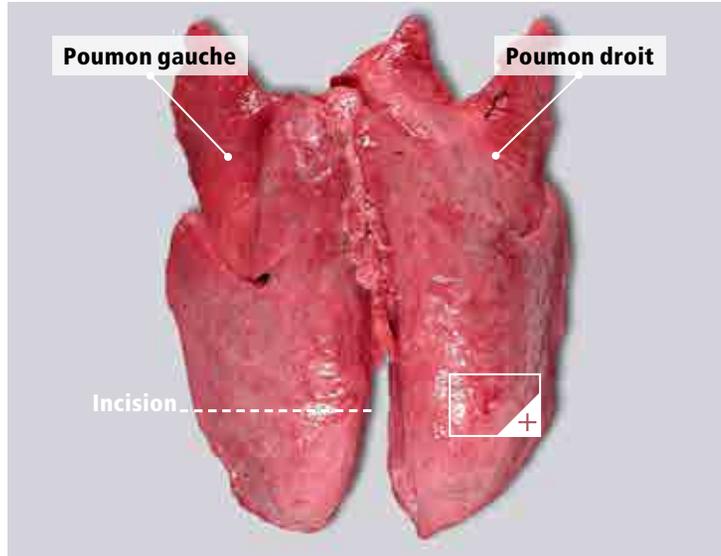
**Sanglier atteint de tuberculose :** Le ganglion lymphatique mandibulaire est rempli de tissu graisseux, caséifié-friable et nécrosé. La surface externe du ganglion lymphatique présente des taches claires, que l'on peut sentir au toucher comme des nodules durs et irréguliers.

## Ganglion lymphatique mandibulaire

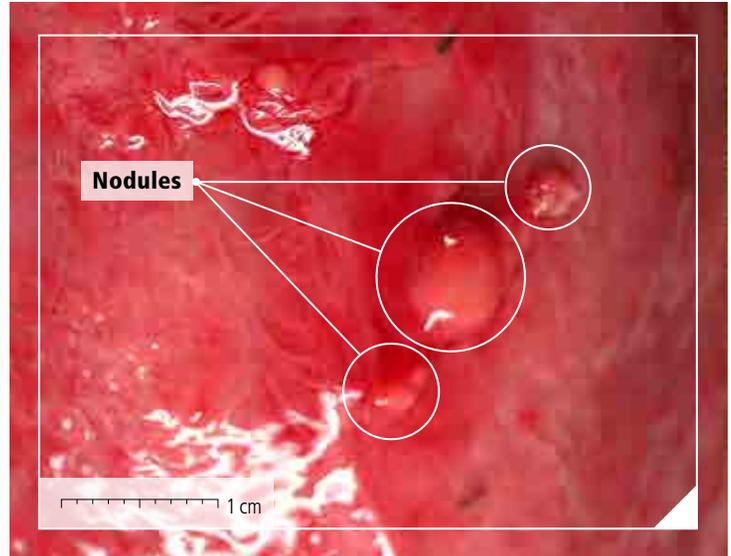


**Sanglier atteint de tuberculose** : Tête séparée vue de dessous. Les ganglions mandibulaires sont incisés. Le ganglion lymphatique gauche est rempli de pus blanchâtre-jaunâtre et visqueux. Le ganglion lymphatique droit présente un nodule de 3 mm.

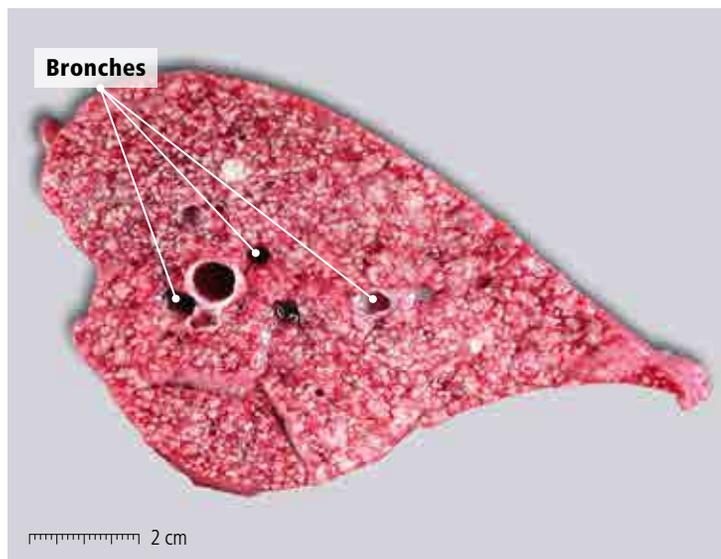
## Poumon



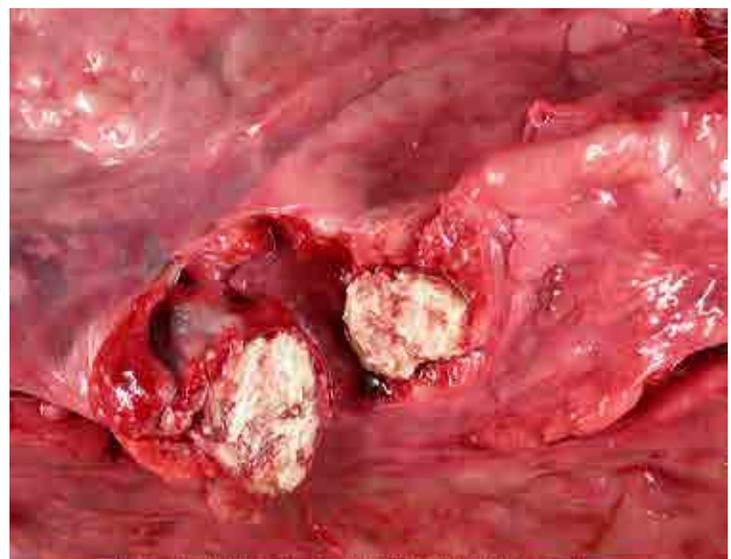
**Sanglier atteint de tuberculose** : À première vue, le poumon ne présente qu'un petit ganglion sur sa surface d'aspect rugueux. À la palpation, on sent toutefois une multitude de petits nodules.



Gros plan du nodule sur le même poumon.

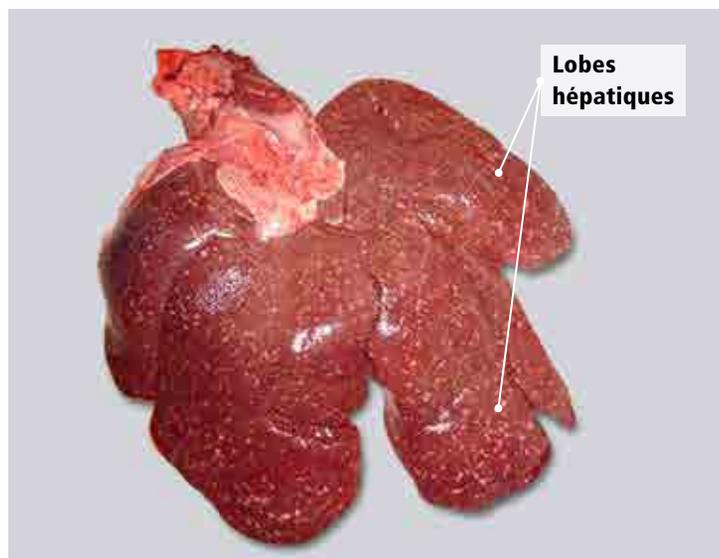


Le même poumon incisé présente une multitude de petits nodules blancs répartis comme du gravier dans l'ensemble du poumon.

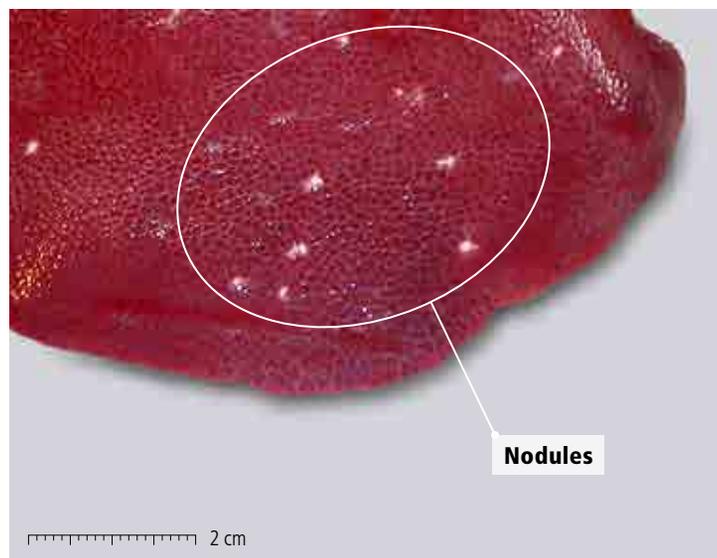


Nodule pulmonaire incisé, rempli d'une masse grasseuse-dure. Si le nodule commence à se calcifier, on sent un crépitement et une forte résistance au moment de l'incision.

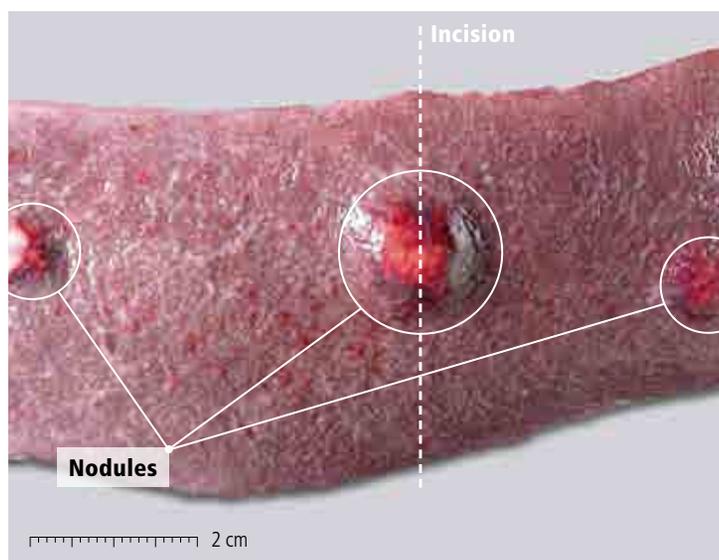
## Foie et rate



**Sanglier atteint de tuberculose :** Foie avec de nombreux petits nodules blanchâtres-jaunâtres. Il s'agit d'une forme rare de la tuberculose (« tuberculose hépatique »).



**Sanglier atteint de tuberculose :** Gros plan d'un foie avec de nombreux nodules de la taille d'une tête d'épingle (« tuberculose hépatique »).

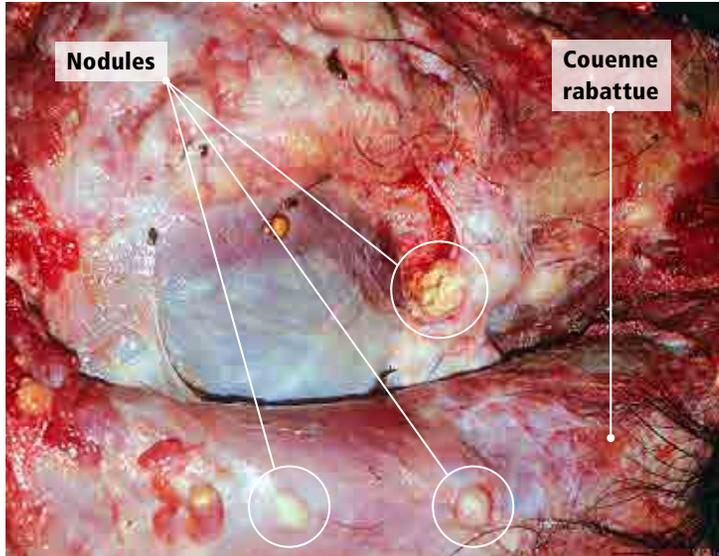


**Sanglier atteint de tuberculose :** La rate présente plusieurs nodules sous la forme de protubérances plus claires et rougeâtres.

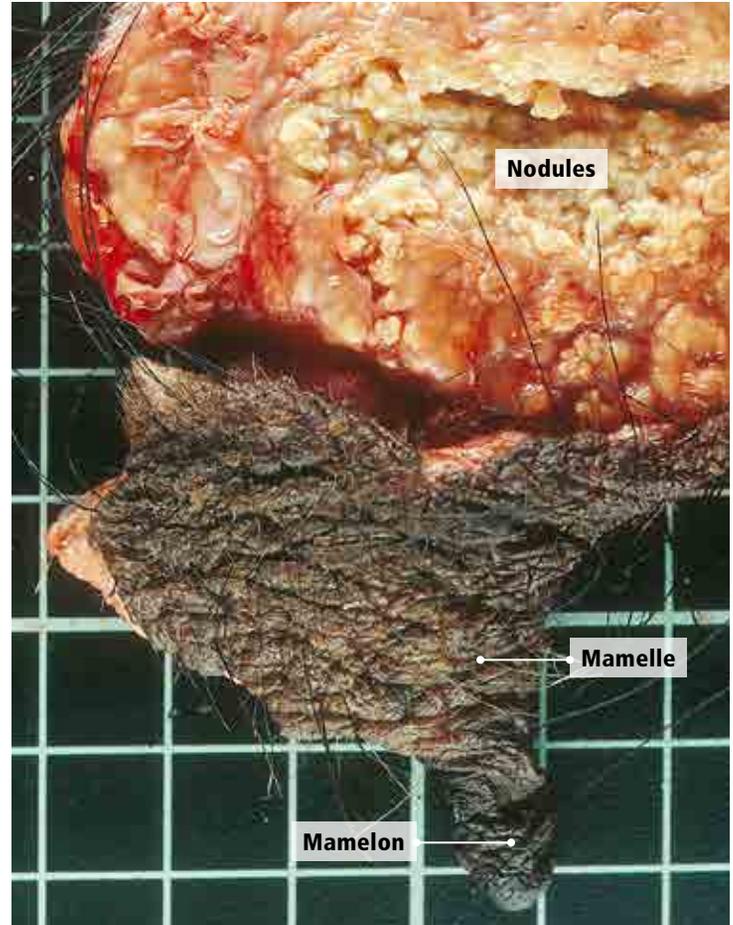


La même rate incisée montre la profondeur à laquelle le nodule grumeleux-caséux s'infiltré dans le tissu de la rate.

## Tissu sous-cutané et mamelle



**Sanglier atteint de tuberculose :** Vue du tissu adipeux sous-cutané et de la face interne d'un morceau de peau repliée avec les poils vers le bas. La formation de nodules tuberculeux sous la peau, comme ici, est rare.



**Laie atteinte de tuberculose :** Vue d'une mamelle incisée. De tels nodules granuleux de la taille d'un poing dans le tissu mammaire sont rares (« tuberculose de la mamelle »).

# Transmission de la tuberculose

## La tuberculose chez d'autres espèces animales

De nombreux mammifères peuvent contracter la tuberculose. Celle-ci touche principalement les bovins, mais elle a également été observée, en plus des sangliers et des cerfs, chez d'autres espèces telles que le buffle, le bison, la chèvre, le mouton, le chevreuil, le cheval, l'âne, le chameau, les camélidés du Nouveau Monde, le porc, le chat, le chien, le blaireau, le renard, le lynx, l'ours, le raton laveur, le lièvre ou chez d'autres animaux de compagnie ou de zoo ou d'autres animaux sauvages. La transmission d'une espèce animale à une autre est possible. En revanche, les oiseaux sont majoritairement insensibles à la tuberculose bovine.

Dans les pays voisins de la Suisse, on a observé, au cours des dernières années, une recrudescence de la tuberculose sur des animaux sauvages, surtout chez le cerf et le sanglier. Les animaux sauvages ignorant les frontières, il faut s'attendre à une propagation de cette maladie. Toutefois, la gestion des effectifs joue ici un rôle important. La propagation de la tuberculose est favorisée par une alimentation artificielle et une forte densité du gibier.

## Comment les animaux sauvages s'infectent-ils ?

Pour qu'un animal sain attrape la tuberculose, il doit être en contact étroit avec un animal malade, autrement dit avec l'agent infectieux. C'est notamment le cas autour des places d'affouragement fortement fréquentées (p. ex. affouragement hivernal, pierre à sel) et des abreuvoirs, au sein de groupes sociaux, durant la période de reproduction ou au contact entre la mère et son petit. Un animal malade peut transmettre l'agent infectieux des poumons ou de la salive en toussant, des gros intestins par les selles ou des mamelles par le lait maternel.

Lorsqu'un animal sain aspire ou avale l'agent infectieux, de petits nodules blancs commencent à se développer dans un organe interne. Ceux-ci se développent durant des mois ou des années. Les agents infectieux se multiplient et se diffusent lentement dans le corps, entraînant ainsi l'apparition de nodules dans d'autres organes. L'animal infecté excrète finalement lui-même l'agent pathogène et devient ainsi une source d'infection pour d'autres animaux sains.

### **Transmission de la tuberculose entre animaux sauvages et bovins**

Il est connu que les cerfs, les sangliers et les blaireaux peuvent former des réservoirs de tuberculose. C'est-à-dire que la maladie peut se maintenir au sein des populations sauvages. Les populations infectées peuvent ensuite être une source d'infection pour les bovins, les animaux de compagnie ou d'autres espèces sauvages. Si la tuberculose est décelée chez une espèce sauvage, il faut également penser que d'autres espèces ont aussi pu être infectées dans une même zone. L'agent tuberculeux peut également être transmis des bovins à la faune. Il n'est pas rare que la maladie survienne d'abord chez des animaux de rente et qu'elle se transmette ensuite aux animaux sauvages, chez lesquels elle peut alors se propager.

#### **Cerfs**

On suppose que la transmission de la maladie entre cerfs et bovins a lieu dans les endroits où des bovins et des cerfs malades sont en contact étroit (ou des cerfs sains et des bovins malades). C'est notamment possible par les pierres à sel, aux places d'affouragement, sur les alpages, sur les mayens et sur les exploitations

situées en altitude. Les balles d'ensilage ou les silos couloirs mal recouverts attirent également les cerfs vers des exploitations situées en vallée. Les animaux s'infectent probablement par l'inhalation de poussières contenant l'agent infectieux et/ou par l'ingestion de nourriture contaminée (par la salive ou les selles d'animaux malades).

#### **Sangliers**

Les endroits où les bovins et les sangliers se rencontrent en grand nombre (abreuvoirs dans les régions sèches, mangeoires) sont particulièrement favorables à la transmission de la maladie. On suppose que les sangliers excrètent l'agent tuberculeux par la salive et le dispersent ainsi dans leur environnement.

Les sangliers s'infectent probablement lorsqu'ils se nourrissent, p. ex. en mangeant des viscères d'animaux tuberculeux. C'est pourquoi l'abandon des viscères, en tant que potentielle voie de transmission de la maladie, doit être considéré de manière critique.

## Blaireaux

En Grande-Bretagne et en Irlande, on attribue aux blaireaux un rôle important dans l'infection des bovins, car les deux espèces cohabitent étroitement dans les mêmes prairies. On estime à près de 15 à 35% le taux de blaireaux infectés dans ces deux pays, avec certaines variations régionales. En France, le nombre de blaireaux infectés est également en augmentation.

On suppose que les bovins s'infectent en broutant de l'herbe contaminée par de la salive, de l'urine ou des selles. On ne sait pas en-

core quel rôle jouent les morsures de blaireaux dans la transmission de la maladie.

Dans la plupart des cas, les blaireaux tuberculeux présentent peu voire pas de lésions visibles. Les éventuelles anomalies apparaissent la plupart du temps au niveau des poumons, des ganglions lymphatiques et des reins.



« En tant que gardes-faune, nous nous devons d'être attentifs à l'état de santé des animaux sauvages de nos régions. C'est important pour les espèces concernées, mais aussi pour éviter toute propagation de maladies telles que la tuberculose bovine, la peste porcine ou la leptospirose aux animaux domestiques ou à la population humaine. Étant en première ligne, nous effectuons des prélèvements systématiques sur les animaux abattus, malades ou trouvés morts qui passent entre nos mains, en collaborant étroitement avec les institutions vétérinaires qui effectuent ensuite les analyses, afin de garantir une veille sanitaire efficace au bénéfice de notre patrimoine naturel. »

### Didier Dubelly

Garde-faune, Direction générale de la Nature et du Paysage,  
Service Faune et Pêche, Genève

# Questions et réponses

## Y a-t-il un risque pour mon chien de chasse ?

Le suivi des cas de tuberculose animale, tenu depuis de nombreuses années, ne recense que quelques cas chez des chiens. Les chiens peuvent donc effectivement être infectés, mais ces cas sont très rares. Il n'existe pas de vaccin contre la tuberculose pour le chien.

À titre de précaution, les chiens devraient être tenus éloignés du gibier éviscéré et des viscères si des anomalies dans la pièce suggèrent une tuberculose.

## Que se passe-t-il avec la pièce de gibier si elle présente des anomalies ?

L'objectif du chasseur est de ne mettre en vente que du gibier irréprochable. Si la carcasse d'un animal ou ses organes internes présentent des altérations, ils devront être présentés à un vétérinaire officiel pour un contrôle des viandes, en vertu de la législation sur les épizooties. Cela en plus des examens prévus par la législation sur les denrées alimentaires. Le vétérinaire officiel des services vétérinaires cantonaux décide si le gibier est propre à la consommation. Il décide également s'il est nécessaire ou non d'effectuer une analyse de laboratoire et quelles autres mesures doivent être prises.



« Depuis quelque temps, la tuberculose a fait sa réapparition dans les cheptels d'animaux de rente suisses. Des cerfs sont touchés également dans certaines régions limitrophes de la Suisse. Dans plusieurs d'entre elles, le taux d'infection est même devenu préoccupant entre-temps. Une telle évolution serait catastrophique pour les cerfs suisses. Les chasseurs ont donc un rôle important à jouer dans le maintien d'une faune sauvage saine et dans la surveillance de la tuberculose ! »

**Markus Willi**  
Président de la société de chasse  
de Grabs-West, St-Gall

Markus Willi

### **Comment dois-je transporter du gibier présentant des anomalies ?**

Le transport vers la chambre froide doit être effectué rapidement, proprement, à l'abri des insectes et d'éventuelles souillures et, si possible, à basse température. Les bacs sont plus appropriés pour le transport d'animaux sauvages fraîchement abattus que les sacs en plastique. Les viscères suspects doivent être transportés séparément de manière hygiénique dans un seau ou dans deux sacs en plastique (double emballage).

### **Ai-je le droit de vendre du gibier issu d'une zone à risque de tuberculose ?**

Oui, pour autant que l'examen du gibier, effectué convenablement, n'ait révélé aucune anomalie sur la carcasse et les viscères.

### **Quelles mesures d'hygiène me protègent, en tant que chasseur, contre une infection de tuberculose ?**

- Adoptez une hygiène irréprochable et travaillez soigneusement.
- Portez des gants de protection jetables lors de l'éviscération et lorsque vous manipulez les organes internes.
- Portez toujours des gants de protection si vous avez des plaies aux mains.
- Après un contact avec des tissus suspects, faites soigner vos blessures par un médecin.
- Lavez soigneusement vos mains à l'eau chaude avec du savon après avoir travaillé une carcasse.
- Les couteaux et autres objets entrés en contact avec la pièce de gibier doivent être nettoyés au savon et à l'eau chaude puis séchés.
- La viande d'un gibier visiblement malade ne devrait pas être consommée !
- Faites examiner les organes suspects afin qu'un diagnostic exact puisse être établi.

### **Comment dois-je nettoyer et désinfecter ?**

Toutes les surfaces entrées en contact avec la carcasse ou les viscères doivent être soigneusement nettoyées au savon et à l'eau chaude, puis séchées. La plupart des désinfectants disponibles dans le commerce ont un effet insuffisant contre les mycobactéries. Une tempéra-

ture supérieure à 80 °C et la lumière du soleil, ou le rayonnement UV, peuvent toutefois tuer ces bactéries (temps d'action dépendant de la structure de la surface du matériel; rayonnement UV: selon l'intensité, au moins deux heures au soleil).



« Depuis longtemps déjà, les cerfs du Nordbünden sont observés alternativement d'un côté puis de l'autre de la frontière, selon un rythme saisonnier : à l'automne, les cerfs quittent les vallées du Vorarlberg pour passer l'hiver dans le Prättigau, avant de retourner au printemps dans le Vorarlberg. Or, par ces migrations des maladies et des épizooties, telles que la tuberculose actuellement présente dans le Vorarlberg, peuvent être introduites dans notre population de faune sauvage. L'introduction d'une maladie sur notre territoire doit par conséquent être détectée le plus tôt possible par un système efficace de surveillance afin de prendre rapidement les mesures qui s'imposent de manière à éviter sa propagation et en particulier sa transmission aux animaux de rente. Une lutte efficace contre les épizooties repose sur l'application stricte d'une stratégie de détection précoce ! »

**Rolf Hanimann**  
Président de l'Association suisse  
des vétérinaires cantonaux, Grisons

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Rolf Hanimann'.

# Sources

- Allen AR et al., 2011. Bovine TB: a review of badger-to-cattle transmission. [www.dardni.gov.uk](http://www.dardni.gov.uk).
- Batista Linhares M et al., 2010. Aide-mémoire sur la tuberculose. FIWI, Faculté Vetsuisse, Université de Berne.
- Martín-Hernando MP et al., 2007. Lesions associated with *Mycobacterium tuberculosis* complex infection in the European wild boar. *Tuberculosis* 87, 360–367.
- Murphy D et al., 2010. The prevalence and distribution of *Mycobacterium bovis* infection in European badgers (*Meles meles*) as determined by enhanced post mortem examination and bacteriological culture. *Res. Vet. Sci.* 88, 1–5.
- OIE, 2012. Terrestrial Animal Health Code. Paris.
- OSAV, 2014. Manuel de dépistage de la tuberculose bovine. Anomalies décelables lors du contrôle des viandes, Berne.
- OVF, 2013 Les épizooties en Suisse, Berne.
- Schöning J, 2012. Untersuchungen zum Vorkommen der Rindertuberculose bei Wildtieren und zum Risiko der Entwicklung eines Reservoirs bei Wildungulaten in der Schweiz und im Fürstentum Liechtenstein. Dissertation, Faculté Vetsuisse, Université de Berne.
- Schöning J et al., 2014. Tuberculose. Kein Hinweis auf verbreitetes Vorkommen beim Schweizer Schalenwild. *Schweizer Jäger* 3, 2–5.
- Schöpf K et al., 2012. A two-years' survey on the prevalence of tuberculosis caused by *Mycobacterium caprae* in red deer (*Cervus elaphus*) in the Tyrol, Austria. *International Scholarly Research Network*, 7.
- Volery P, 2006. De la nature à la gastronomie. L'art de transformer le gibier. Ott Verlag, Berne.
- Zanella G et al., 2008. Patterns of lesions of bovine tuberculosis in wild red deer and wild boar. *Vet. Rec.* 163, 43–47.

## Impressum

### Éditeur :

Office fédéral de la sécurité alimentaire et  
des affaires vétérinaires OSAV  
Schwarzenburgstrasse 155  
3003 Berne, Suisse  
www.osav.admin.ch

### Rédaction :

Annette Nigsch<sup>1</sup>, Marie-Pierre Ryser<sup>2</sup>, Alexa Henschel<sup>1</sup>, Doris  
Schneeberger<sup>1</sup>, Dominique Suter<sup>1</sup>, Peter Jakob<sup>1</sup> (<sup>1</sup> OSAV, <sup>2</sup> FIWI).

Adaptation française : Nelson Marreros (FIWI),  
Nathalie Rochat (OSAV)

Les auteurs des différents commentaires assument l'entière  
responsabilité de leurs contenus. Ceux-ci ne reflètent pas  
forcément l'avis de la rédaction.

L'OSAV remercie Mainity Batista Linhares, Adrian Fäh,  
Christian Gortázar Schmidt, Peter Malin, Nelson Marreros,  
Willi Moesch, Tobias Obwegeser, Sascha Quaile, Grégoire  
Seitert, Marco Viglezio, Markus Willi et Max M Wittenbrink  
pour leurs conseils techniques et en particulier Johannes Fritz,  
Walter Glawischnig, Norbert Greber, Johann Mages et Markus  
Netzer pour les échanges d'informations sur la fréquence  
et sur la répartition des lésions tuberculeuses chez les cerfs en  
Autriche et en Allemagne. L'office remercie également Didier  
Dubelly, Hanspeter Egli, Rolf Hanimann, Christoph Jäggi,  
Marie-Pierre Ryser, Reinhard Schnidrig, Marco Viglezio,  
Philippe Volery et Markus Willi pour leurs commentaires.

### Conception et réalisation :

Scarton Stingelin AG, Liebefeld Berne

### Diffusion :

OFCL, Diffusion publications, 3003 Berne, Suisse  
www.publicationsfederales.admin.ch  
Numéro de commande : 341.302.f  
Août 2014

### Source des photos :

naturpix.ch/Gansner-Hemmi : photo de la page de couverture ;  
Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit AGES,  
Autriche : pages 25 (en haut à droite, en bas), 28, 30 (en haut à  
droite), 31, 33 (en bas) ; Archives OSAV : éditorial, page 35 ;  
Centre pour la Médecine des Poissons et des Animaux sauvages  
FIWI, Faculté Vetsuisse, Université de Berne : pages 14–16, 18,  
30 (en bas) ; Duvauchelle A, ONCSF, France : page 39 (en haut à  
gauche) ; Fernández de Luco D & Arnal MC, Facultad de  
Veterinaria, Universidad de Zaragoza, Espagne : page 36 (en bas) ;  
Fritz J, Bezirkshauptmannschaft Reutte, Autriche : pages 20–21,  
24 (en bas à droite), 29 (en bas), 32, 33 (en haut) ;  
Hungerbühler G, Düringen : page 13 ; Netzer M, Bezirks-  
hauptmannschaft Bludenz, Autriche : pages 17, 19, 23 (à droite),  
24 (en bas à gauche), 25 (en haut à droite), 27, 29 (en haut) ;  
Office fédéral de l'environnement OFEV : pages 22, 23 (à  
gauche), 24 (en haut à gauche), 26, 30 (en haut à gauche) ;  
www.SaBio-IREC.com : pages 36 (en haut à gauche), 37–38, 39  
(en haut à droite, en bas), 40.

### Illustrations :

Stemmer-Dworak A, Thüringerberg, Autriche : pages 24, 26, 36.  
Hofmann R, 2007 : Wildtiere in Bildern zur vergleichenden  
Anatomie, M & H Schaper, Hanovre, pages 33, 35 (adaptation) :  
page 9.

Les auteurs des commentaires ont eu la gentillesse de nous  
fournir les photos correspondantes.

La reproduction des textes, des photos et des illustrations  
nécessite l'accord de la rédaction et la mention de la source.  
Le « Manuel de dépistage de la tuberculose dans le gibier » et la  
brochure « La tuberculose dans le gibier » peuvent aussi être  
consultés sur le site de l'Office fédéral de la sécurité alimentaire  
et des affaires vétérinaires (www.osav.admin.ch), où vous  
trouverez des informations supplémentaires.

Pour une meilleure lisibilité, seule la forme masculine est  
utilisée dans la présente publication. Elle se réfère toutefois  
aussi bien aux femmes qu'aux hommes.

---

Le « Manuel de dépistage de la tuberculose dans le gibier » est le fruit d'une collaboration entre l'OSAV, le FIWI et l'OFEV.



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'intérieur DFI  
Office fédéral de la sécurité alimentaire et  
des affaires vétérinaires OSAV



b  
UNIVERSITÄT  
BERN



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Office fédéral de l'environnement OFEV

# Obligation du chasseur et du garde-chasse de déclarer les cas suspects

Les chasseurs et les organes de surveillance de la chasse ont l'obligation légale d'annoncer sans délai à un vétérinaire officiel l'apparition de la tuberculose chez des animaux sauvages et tout symptôme suspect pouvant en faire craindre l'apparition. Cette mesure n'entraîne aucun coût pour le chasseur et le garde-chasse.

Le vétérinaire officiel des services vétérinaires cantonaux décide des mesures nécessaires à prendre.

Si, lors de l'examen de la carcasse, des nodules, abcès ou lésions suspectes semblent indiquer la présence de tuberculose, veuillez vous adresser à votre service vétérinaire cantonal.



Si un programme de surveillance spécifique aux animaux sauvages est mené sur le domaine de chasse, les instructions prévues dans ce programme relatives à la présentation de la carcasse ou de ses organes s'appliquent.